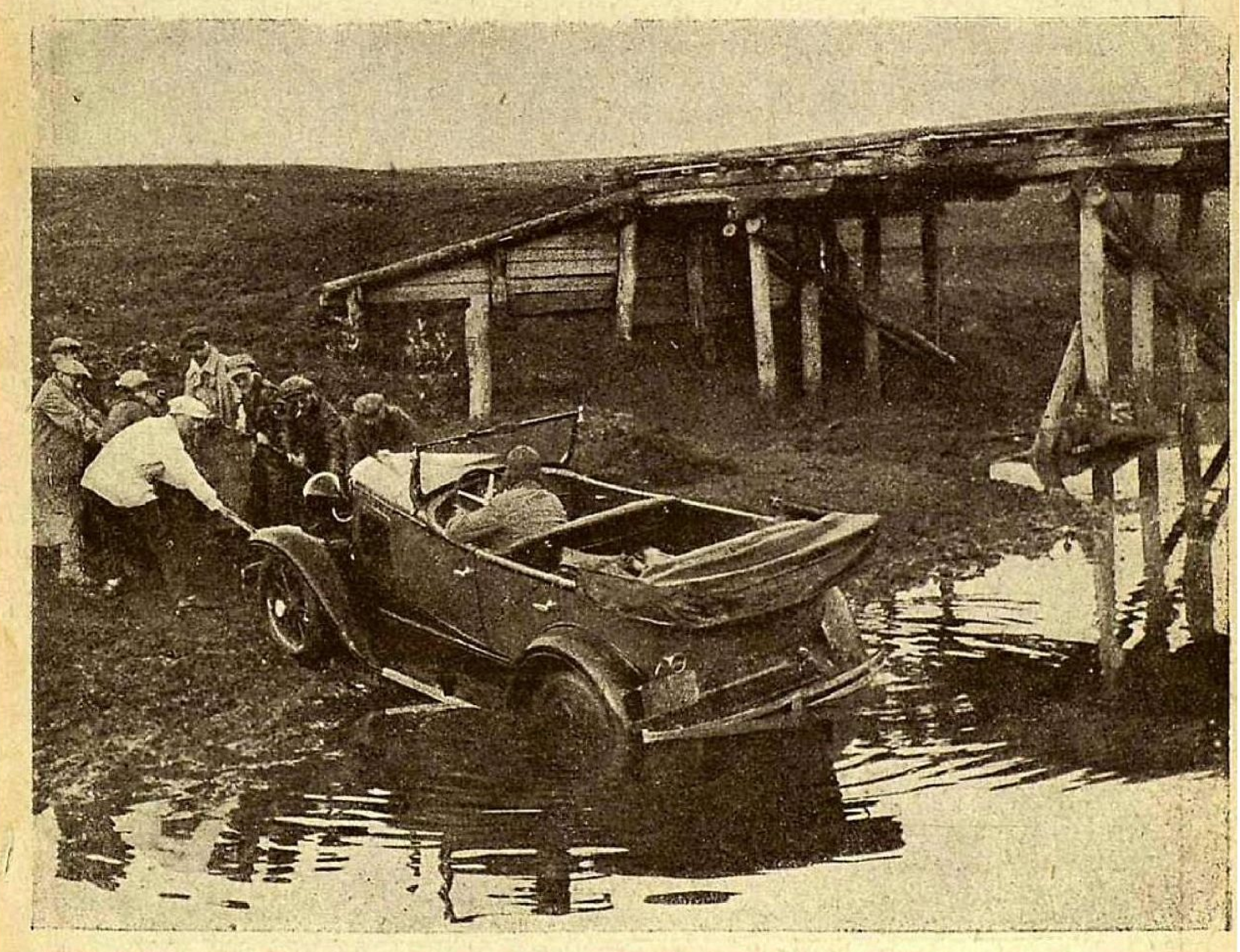
# ЗА РУЛЕМ

15
1929

РАЗРУШЕННЫЕ МОСТЫ ВЫВОДЯТ ИЗ СТРОЯ ЦЕЛУЮ ДОРОГУ. ВНИМАНИЕ МОСТАМ!



В ПРОБЕГЕ МОСКВА-ХАРЬКОВ РАЗВАЛИВШИЕСЯ МОСТЫ ВЫНУЖДАЛИ ПЕРЕТАСКИВАТЬ на ВЕРЕВКАХ МАШИНЫ ЧЕРЕЗ РЕКУ. На снимке—среди тянущих машину т.т. В. Осинский и В. Дмитриев

Фото С. Фридлянда

Издание Акционерного Общества „ОГОНЕК"

*Пролетарии всех стран, соединяйтесь!* *Автомобиль — трудящимся!*




ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

*Под редакцией: А. Брагина, Н. Беляева, В. Дмитриева, проф. Д. Крынина, Мих. Кольцова, Н. Осинского, М. Презента, проф. Е. Чудакова*

Второй год издания

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бульв. 11 Телефон 3-31-91
КОНТОРА: Москва 6, Страстной бульв. 11, „Огонек", Отдел распростран. Тел. 5-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год—4 р. 50 к., на 9 м. —3 р. 80 к., на 8 м. — 3 р. 50 к., на 6 м. — 2 р. 50 к., на 3 м. — 1 р. 30 к., на 1 м. — 50 к. За границу: на 12 м. — 2 дол. 50 цент., на 6 м.—1 дол. 25 цент.

FORTNIGHTLY MAGAZINE „ZA RULEM" („AT THE WHEEL")
Moscow 6, Strastnoy Boulevard 11, USSR

№ 15 (24) АВГУСТ 1929

**Содержание:**



*Я. ГОЛЬБЕРГ*

# АВТОТРАНСПОРТ—на ПОМОЩЬ СТРОИТЕЛЬСТВУ!

В ЭТОМ году, как и в последние годы, с наступлением строительного сезона строительство испытывает самые серьезные затруднения из-за неналаженности и ограниченности обслуживающих его гужевых транспортных средств.

Нет почти ни одного крупного района ни одного значительного населенного пункта, где бы в области строительства не ощущался в большей или меньшей степени местно-транспортный кризис.

Отсутствие достаточного количества местно-транспортных средств, неблагополучие с местными путями сообщения приводят к задержкам в темпе строительства, иногда к срыву его и очень часто к двукратному, трехкратному и даже большему вздорожанию гужевой провозной платы.

На ряду со строительством отрицательное влияние местно-транспортного кризиса ощущается и в промышленности строительных материалов: кирпича, цемента, алебастра, леса и т. п.

На Украине в конце июня и в начале июля алебастровые заводы оказались перед угрозой закрытия из-за отсутствия гужевых транспортных средств для подвоза сырья к заводам.

Недостаток местного транспорта отрицательно влияет на строительство вследствие той громадной роли, которую он играет в области производства строительных материалов и снабжения. Приблизительно 10% всех затрачиваемых на строительство средств уходит на местный транспорт; принимая же во внимание, что затраты на строительство составляют в 1928/29 г. сумму в 3.540 млн. руб., получится, что затраты на строительный местный транспорт достигнут значительной суммы в 354 млн. руб.

Если бы, благодаря замене дорогого гужевого транспорта более дешевым механическим, рационализации местно-транспортных перевозок и улучшению путей сообщения, затраты на местный транспорт удалось снизить хотя бы на 20%, получившаяся экономия выразилась бы в 70 млн. руб. На эту сумму можно приобрести 7 тыс. грузовиков.

Но выдвинутая проблема замены гужевых транспортных средств механическими требует ответа на вопрос: снижает ли автомобилизация строительного местного транспорта стоимость перевозок?

Можно определенно сказать, что особенности строительных грузов — главным образом массовых, специфические условия транспортирования сосредоточенных грузов в громадных количествах — позволяют использовать в максимальной степени преимущества автотранспорта.



*Применение автотранспорта ускоряет и удешевляет строительство. На снимке — выгрузка мешков со строительным материалом на американской постройке*

Наличие массовых, в известной части сыпучих, грузов (песок, глина, земля, гравий, щебень, цемент, алебастр, кирпич), курсирование их по определенным маршрутам, связывающим пункты строительства с пунктами снабжения материалами, позволяют применять опрокидывающиеся и с'емные кузовы, т.-е. такие, которые обеспечивают в максимальной степени механизацию погрузочно-разгрузочных операций.

Работа на определенных маршрутах между пунктами сосредоточения значительных грузов создает полную возможность рационализировать транспортные операции путем применения автомобилей с прицепными повозками, автомобилей с полуприцепками и всякого рода тягачей и тракторов. При такой системе рационализированной транспортной работы наиболее полно используется подвижной состав и каждая транспортная единица дает наиболее высокий эффект.

Наша, хотя и не особенно продолжительная, практика строительного автотранспорта насчитывает целый ряд примеров, когда благодаря применению механических транспортных средств, вместо обычных гужевых, удавалось снизить стоимость перевозок и поставить строительство в меньшую зависимость от стихийного частновладельческого гужевого транспорта.



*Грузовик с самоопрокидывающимся кузовом ссыпает строительный материал. Под'ем кузова производится механически с сиденья шофера*

Так, в Донбассе на одном из крупных строительств рабочих поселков применение тракторной тяги позволило уже в течение первого года снизить стоимость местного транспорта на 20%. Деятельность Мосстроя, Московского Коммунального Хозяйства также показала насколько благодаря автомобилизации была облегчена задача обслуживания строительства необходимыми транспортными средствами.

Московская практика заслуживает сугубо серьезного внимания, учитывая, что почти половина всех перевозимых в Москве гужем грузов имеет только строительное назначение.

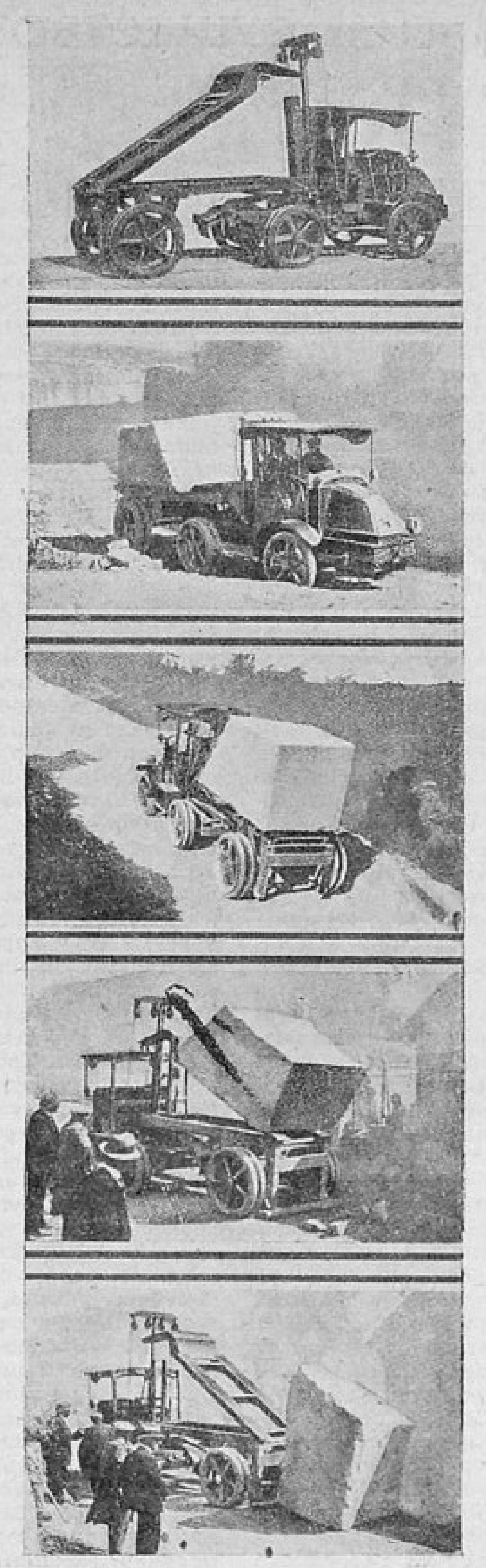
На необходимость механизации строительного транспорта имеется це-

лый ряд категорических указаний со стороны таких авторитетных органов как Московский Совет, Совет С'ездов Местного Транспорта, Совет С'ездов Промышленности и Торговли и т. д.

Понятно, что одной только механизацией гужевого транспорта проблема строительного транспорта не может быть разрешена. Необходимо выбрать наиболее соответствующий специфическим условиям строительных перевозок тип транспортных средств. При этом не следует упускать из виду, что на строительной работе требуются автомобили не малого тоннажа, а большого, что оказывается еще одним обстоятельством, повышающим преимущества автомобилизации строительного транспорта. Повышение полезного тоннажа способствует снижению стоимости перевозки каждой единицы грузов.

Далее, как мы указали, в строительстве применяются либо опрокидывающиеся кузовы, либо с'емные, либо, наконец, транспортные средства, представляющие переход от обыкновенных грузовиков к типам тягачей, полутягачей, т. е. таких конструкций, у которых тяговая и грузовая части отделены друг от друга, в результате чего тягач может почти все время находиться в движении, прицепные же повозки могут быть одни под нагрузкой, другие под разгрузкой, а третьи — в пути.

Применение опрокидывающихся или с'емных кузовов, механизируя погрузочно-разгрузочные операции, ускоряет в значительной степени все эти операции и несомненно повышает темп строительства.



*Различные стадии погрузки и перевозки каменных глыб*

Строительная практика Германии, Франции, Англии, Сев. Америки и целого ряда других стран дает образцы очень широкого применения механического транспорта в строительстве.

Можно сказать, что без наличия автотранспортных средств вряд ли удалось бы осуществить там быстрый темп строительства, которым характеризуется современная действительность всех этих стран.

Поскольку мы поставили перед собой задачу усилить наше строительство и снизить стоимость строительных работ, мы должны поставить на очередь автомобилизацию строительного местного транспорта.

Не следует упускать из виду еще одно существенное обстоятельство, связанное не столько с самим строительством, сколько с производством строительных материалов.

В этой отрасли промышленности, главным образом в кирпичной, цементной, алебастровой, приходится иметь дело с массовыми сырьевыми грузами и материалами (глина, песок и т. п.), требующими рационализации местного транспорта. И здесь на долю автомобиля выпадает весьма важная служба.

Вот почему, говоря об автомобилизации строительного транспорта, нельзя упускать из виду автомобилизации местного транспорта строительной промышленности.

На эти обстоятельства при рассмотрении программы развертывания автомобилизации нашей страны необходимо обратить особенно серьезное внимание.

*Я. Гольберг*

# ИМЕЕТ ли ПРАВО на СУЩЕСТВОВАНИЕ и РАЗВИТИЕ МАШИНА „НАМИ“

3Р № 15 1929

Дискуссия

Инж. А. ЛИПГАРТ

## НАДО ТОЛЬКО УЛУЧШИТЬ ПРОИЗВОДСТВО...

ОБЩЕПРИЗНАНО теперь, что кроме легкового „Форда А“ нам нужна еще и легковая машина самой упрощенной и дешевой конструкции, максимально экономичная в эксплоатации. „Форд А“ имеет мотор в 40 л. с. и поэтому значительно уступает в экономичности европейским малолитражным машинам. Создание малой машины, способной ходить в условиях наших дорог,— задача очень трудная, и ни одна из нормальных машин („Амилькар“, „Пежо“, „Ситроен“, „AGA“, „Фиат“, „Остин“, „Ровер“, „Троян“ и др.) для нас непригодна по неприспособленности к плохим дорогам, не говоря уже о сложности и, следовательно, дороговизне.

Для бездорожья нужна малая машина, построенная по каким то новым принципам. Одной из таких машин является „Татра“, заслуженно пользующаяся репутацией прекрасной машины. Но „Татра“—машина сложная, дорогая и поэтому копировать ее нам ни в коем случае нельзя. Чтобы получить машину, обладающую достоинствами „Татры“, но дешевую и доступную в производстве, Научный Автомоторный Институт создал „НАМИ I“. От „Татры“ позаимствована только общая схема—да и то неполностью—конструктивное же оформление целиком оригинальное и несравненно более простое, обеспечивающее при крупном производстве дешевизну машины.

Основные требования, которые необходимо было получить от машины следующие: хорошая динамика (т.-е. скорость и приемистость) в соединении с мягкой подвеской, позволяющей использовать скорость на плохих дорогах и сохраняющей машину от растрясывания; хорошая проходимость по грунтовым дорогам и экономичность в эксплоатации.

Обладает ли „НАМИ I“ этими качествами? Несомненно, да. Ездовые качества „НАМИ I“ не хуже, чем у многих больших автомобилей. Машина быстроходна, мягка на ходу, проходит по самым скверным дорогам и вместе с тем экономична по горючему и резине, как самая малая европейская машина. Эти свойства „НАМИ I“ получил благодаря своим конструктивным особенностям — легкому, мощному (20 л. с.) мотору, разрезной задней оси, мягкой подвеске переда и малому общему весу, благодаря отсутствию рамы. Своеобразность машины вызвана не капризом конструктора или случайностью, а необходимостью. Если, например, поставить обычный 4-цилиндровый мотор с водяным охлаждением, то мы наверняка лишим машину ее проходимости и ухудшим подвеску переда; если отказаться от разрезного заднего моста, получим жесткую подвеску зада и т. д. Перечень этот можно продолжить.

Общая схема машины неоднократно обсуждалась на заседаниях, в связи с испытаниями первых трех машин, и получила одобрение. Ничем не опорочена эта схема и на первых серийных машинах и мы считаем, что эта схема правильно решает задачу малой машины и изменяться не должна.

Последнее требование, пред'являемое ко всякой машине — прочность и выносливость. Эти свойства машины зависят не только от конструкции, но по преимуществу и от выполнения ее. Плохие конструкции при тщательном исполнении часто работают прекрасно. А всякую самую совершенную конструкцию можно изготовить так, что она работать не будет. Огромное большинство хороших заграничных машин имеют слабые места — характерные поломки. Вспомните рулевое управление „Паккарда“, рулевые сошки „Кадильяка“, клапанные пружины „Бьюика“ и т. д. и т. д. Только что полученные грузовики „Грэф и Штифт“ уже имели поломки кронштейна подвески задних рессор. И все же эти машины пользуются мировой известностью и никто не ставит под сомнение их работоспособность.

Когда же дело касается машины, выпущенной советским заводом, впервые приступающим к автостроению, то критики смотрят значительно строже. Никаких положительных сторон машины (а таковые есть несомненно) они видеть не желают, не желают считаться с тем, что всякое новое дело сопряжено с промахами, и требуют немедленного прекращения производства. Если спросить такого критика, какую же машину малого типа, могущую удовлетворить потребителя, он конкретно может предложить взамен „НАМИ I“,—он, наверняка, ответить не сможет.

Как обстоит дело с работоспособностью и прочностью основных механизмов „НАМИ I“? Какие имеются типовые дефекты, чем они вызваны и как их устранить?

Мотор с воздушным охлаждением, да еще двухцилиндровый, вызывает к себе наибольшее недоверие. О том как работает этот мотор показывает отзыв управления Грознефти, чей мотор № 001 работает в течение 3 месяцев в трудных условиях горных дорог и жаркого климата: „Мотор, в общем, работает удовлетворительно, перегрева не наблюдается“. Следовательно, свое основное назначение мотор выполняет — машину таскает и не плохо.

Жалуются на шум мотора и жалуются справедливо. Причина шума—в плохом выполнении клапанных пружин и кулачков распределения. Пружины, служившие камнем преткновения для всех наших заводов, приступавших к моторостроению, не удаются и „Спартаку“— они или ломаются или садятся. Севшая пружина ослабевает и выхлопной клапан под влиянием разрежения в цилиндре во время хода всасывается при работе с прикрытым дросселем, начинает автоматически открываться и захлопываться, создавая отвратительный шум. При пружинах достаточной силы, мотор шумит меньше, но все же сильнее нормального из-за недопусти-

мого способа изготовления кулачков распределения, выпиливаемых напильником по шаблону и имеющих поэтому неправильный профиль. Установка нормального зазора в клапанном приводе невозможна — зазор приходится делать излишне большим и в результате — стук.

Если любой мотор снабдить пружинами и кулачками, изготовленными подобным образом, он будет греметь не меньше „НАМИ I".

Далее жалуются на трудную заводку мотора. Эта жалоба неосновательна. Заводка требует некоторого навыка: необходимо засосать правильное количество (не мало, но и не много) бензина, закрыв воздух, и тогда с помощью пускового вибратора мотор пускается с пол-оборота.

Справедливые указания на плохую доступность к карбюратору и магнето отпадут с переходом на специальный тип легкоразборного карбюратора и магнето фирмы „Сеинтила".

Наконец, в отношении мотора надо указать, что в ближайшем будущем машины будут снабжены электростартерами и будет выпущена модель мотора с боковыми клапанами, значительно более удобная для эксплоатации, чем модель с верхними клапанами.

Шестерни коробки скоростей и заднего моста никаких сомнений в прочности не вызывают, но своим шумом они превращают машину в какой то доисторический экипаж. Приходилось слышать утверждение, что этот шум сам по себе нормален, а усиливается он продольной трубой, служащей резонатором. Неправильность этого об'яснения станет очевидной, если вспомнить, что „Татра" и „Австро-Даймлер", снабженные такими же трубами, не имеют шума хоть сколько-нибудь похожего на „скрежет зубовный" шестерен „НАМИ I". Столь же неосновательно утверждение, что шестерни шумят из-за высокой оборотности мотора — он де делает 3 тыс. оборотов в минуту. „НАМИ I" поет во всю уже при скорости в 25—30 *км* в час, а мотор дает около 1.000 оборотов в минуту, т.-е. столько, сколько давал мотор на грузовиках довоенной конструкции. Несомненно, шум шестерен зависит от производственных недочетов и вызывается одним из следующих фактов: неправильное взаимное расположение осей шестерен; неправильность профиля зубьев шестерни; коробление шестерни при цементации и, как следствие этого, — неправильное зацепление зубьев.

Не лишне указать, кстати, что вой шестерен нашего полукустарного производства и в заграничных машинах — явление обычное. „Рено" (такси) работает бесшумно с заводскими шестернями и во всю воет с нашими.

При первом взгляде на машину у очень многих товарищей возникает опасение, что при обрыве гибкого соединения на полуоси, будет потеряна возможность торможения и вследствие этого неизбежны катастрофы. Это опасение основано на недоразумении. Дело в том, что даже при обрыве диска, трехлапочник, сидящий на полуоси, не может повернуться мимо спиц тормозного барабана. Для этого необходимо обломать еще 6 штук 12 *мм* болтов, крепящих упругие диски. Прочность этих болтов доказана ездой на опытной машине № 3 совершенно без диска в течение двух недель. Вообще полный обрыв дисков — явление практически почти невозможное и может в исключительных случаях иметь место, как следствие крайнего невнимания водителей. Диски после очень продолжительной работы вытягиваются и должны сменяться. Для обрыва вытянугого и явно требующего замены диска, его надо размочалить между спицами трехлапочника и барабана, для чего потребуется путь еще в несколько тысяч *км*.

Критикуют подвеску передней оси на полукантелеверных рессорах, указывая, что эта подвеска была очень распространена за границей, но теперь выходит из употребления. Дело об'ясняется просто: подвеска эта хороша во всех отношениях, но она не допускает постановки тормозов на передние колеса. Для такой малой машины, как „НАМИ I", тормоза спереди — лишняя роскошь и поэтому для нас эта подвеска вполне хороша. Тем более, что при легком моторе, рессоры напряжены не сильно и стоят прекрасно.

Необходимо отметить конструктивную ошибку в креплении передних рессор к коробке скоростей. Поломка болтов этого крепления — частое явление. В настоящее время прибавлена длина плеча защипления и увеличен диаметр болта, и обрывы их должны прекратиться. Кроме того, на переднюю ось должны ставиться амортизаторы трения для предохранения переда машины от раскачивания на ухабах. Эти же амортизаторы облегчат работу болтов крепления рессор и исключат возможность смещения передней оси при поломках рессор.

Справедливо указывают на неудобство управления машиной: коротки рычаги, низок руль и неудобен акселератор. Все эти обстоятельства были замечены при выпуске первых машин и чертежи соответствующих деталей переработаны. К сожалению, в производство эти изменения до сих пор полностью не введены.

По рулевому управлению жалуются на тугость руля, происходящую от сборки механизма без предварительной приработки стального червяка к стальному же колесу. На некоторых машинах замечается, после сравнительно небольшого пробега, виляние передних колес, пропадающее после подтяжки поднятника рулевого механизма. Причина, повидимому, — недостаток сборки.

Ряд справедливых нареканий вызывает кузовная часть. Отскакивает краска с крыльев, лопается обивка, передние крылья поставлены низко и задевают за колеса, неплотен пол, небрежна электропроводка и т. д. В этой части кое-что происходит от совершенно об'ективных причин. Например, отсутствие кожи или хорошего дермантина, заставляет ставить материал низкого сорта. Большая же доля этих недостатков — от неналаженности производства. Кто и что, например, мешает плотно пригонять пол шоферского сидения?

Кроме перечисленных основных дефектов, повторяющихся сравнительно часто, имеются поломки случайного характера, об'ясняющиеся тоже дефектами производства, о которых, за отсутствием места, говорить не будем.

Разбирая болезни „НАМИ I", приходим к заключению, что все они могут быть легко и быстро устранены. Никаких основательных изменений ни в общей схеме машины ни в конструкции ее основных механизмов для этого производить не надо. Придется вносить мелкие конструктивные изменения, потребность в которых будет выявлять эксплоатация, а главное,

надо улучшить методы производства. Сами производственники отлично сознают, что они делают машины не так, как следует,—правда, признаться в этом они не всегда решаются. Если заводу „Спартак“ при его теперешнем состоянии дать построить любую машину заграничной конструкции, то она будет обладать еще большими недостатками, чем „НАМИ I“, поскольку она будет сложнее и, следовательно, труднее для производства.

Беда сейчас не в тех детских болезнях, которые имеются, а в слишком медленном их устранении. Во всяком начинании болезни неизбежны. Когда „АМО“ начинал строить Ф—15, то, несмотря на то, что строили старую, всесторонне известную конструкцию, недостатков у „АМО“ было много. Но завод „АМО“ эти недостатки быстро устранил, а имеет ли силы и средства завод „Спартак“ для устранения недостатков „НАМИ I“,—это вопрос, на который приходится ответить отрицательно.

Завод „Спартак“ надо усилить, его надо немного дооборудовать и добавить технический персонал. При имеющемся сейчас малочисленном и крайне перегруженном персонале, завод не может своевременно использовать даже опыта других заводов того же Автотреста, не говоря уже об усвоении методов иностранной автопромышленности, и вынужден кустарничать.

При проведении этих мероприятий „НАМИ I“ в течение года может и должен быть освобожден от имеющихся дефектов. Тогда при наличии несомненных высоких ездовых качеств „НАМИ I“ станет действительно хорошей машиной. Увеличение масштаба производства удешевит машину и сделает ее доступной широким кругам трудящихся, приблизив тем автомобилизацию страны.

*Инж. А. Липгарт*

# СНАБЖЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТА ГОРЮЧИМ

В СВЯЗИ с постановкой на очередь проблемы широкой автомобилизации СССР, вопрос о снабжении автотранспорта хорошим горючим приобретает важное значение.

К сожалению, современное положение с авто-горючим не может быть признано благополучным. Из года в год наблюдается ухудшение качества горючего, приводящее к усиленному износу двигателей, увеличенному расходу на ремонт, пониженному сроку амортизации машин и убыткам вследствие простоев в ремонте.

К тому же в качестве автомобильного горючего наблюдается чрезвычайная неустойчивость. Бензин, бензино-бензольные смеси, выпускаемые на внутренний рынок для нужд автотранспорта, ухудшаются зачастую настолько внезапно и резко, что автохозяйства не имеют возможности приспособлять к ним машины. Однако, худшим в этом является то, что зачастую многие машины вообще нельзя приспособить к этому горючему, ибо оно выпускается на внутренний рынок без серьезного испытания. На ряду с этим наблюдались случаи, когда сорта горючего, признанные удовлетворительными для автотранспорта, заменялись непригодными видами горючего.

В результате, двигатели требовали переборки после 2-3 недель работы, что в свою очередь влекло простои, расход на ремонт и сокращение срока службы машин. Неоднократно, без всякого предупреждения, качество грозненского бензина (2-й сорт), и без того неудовлетворительное, еще более ухудшалось. Те же бензины, которые стандартизированы (легкие грозненские, бакинские и даже тяжелые грозненские) не поступают в достаточном количестве на внутренний рынок, вследствие чего автохозяйства лишены возможности сколько-нибудь улучшить скверное качество горючего путем прибавления к нему легкого грозненского или бакинского бензина.

В то время как на иностранном рынке качество автомобильного горючего неизменно улучшается, качество горючего выпускаемого Нефтесиндикатом на внутренний рынок для нужд автотранспорта СССР значительно ухудшается. Независимо от этого автотранспорт терпит большие убытки из-за излишнего простоя машин в ремонте и увеличенной стоимости самого ремонта при расходе горючего на 16% выше нормы.

Об'яснение столь ненормального положения следует искать в том, что топливопроизводящие органы СССР совершенно игнорируют интересы потребителя и выпускают на внутренний рынок горючее без предварительного испытания и установления его пригодности.

Все перечисленное и заставило Наркомпуть серьезно заняться этим вопросом и предпринять шаги к урегулированию выпуска на внутренний рынок автогорючего улучшенных стандартизированных сортов. В качестве временной меры на ближайший период необходимо, по его мнению, выпустить на внутренний рынок бензин легких сортов в количестве 30% выпуска тяжелого сорта, что даст возможность смягчить остроту положения с автогорючим. Необходимо теперь же приступить к планомерному изучению всех новых видов горючего, которые нефтяная и коксобензольная промышленность уже начинают выпускать.

В связи с этим докладом, 15 июля в Госплане СССР в секции безрельсового транспорта состоялось специальное совещание под председательством тов. Б. А. Кушнера. На этом совещании в прениях подтвердилось положение обрисованное в докладе Наркомпути. Выяснилась необходимость коренной реорганизации, исследовательских работ. Оказывается, что до сих пор у нас нет определенной организации, которая несла бы ответственность за исследовательские работы.

В общем совещание признало, что для устранения всех дефектов следует всячески поддержать начинания Наркомпути и подчеркнуло, что ВСНХ и НКПС должны обеспечить исследовательскую работу в области автотоплива нужными средствами, включив их в контрольные цифры с 1 октября 1929 года.

# „ПРОСВЕЧИВАНИЕ“ АВТОМОБИЛЬНОГО МОТОРА



*Наблюдение за процессами, происходящими в цилиндре двигателя во время работы*

ОБЫЧНО за границей на автомобильных выставках демонстрируют мотор с искусно срезанной передней частью. Перед посетителем наглядно проходит весь рабочий процесс двигателя; благодаря тихому ходу (мотор приводится ременной передачей) удается проследить ритмичное движение поршней, опускание и под'ем клапанов, проскакивание искры и другие моменты.

Но процессы, происходящие в герметически закрытом моторе наблюдать не удавалось. Приходилось довольствоваться индикаторными диаграммами, дающими возможность только специалистам разобраться в явлениях, происходящих внутри цилиндров.

В самое последнее время задача эта разрешена и найдены пути, дающие возможность проникнуть внутрь работающего мотора и изучить целый ряд неизвестных до сих пор явлений.

Два новейших достижения пришли на помощь: лупа времени и карцевое стекло.

Для наблюдения процесса сгорания в головке одноцилиндрового мотора просверливаются 31 отверстие в 3 *мм* диаметром, снабжающиеся карцевым стеклом. Это количество отверстий дает широкое поле для наблюдений.

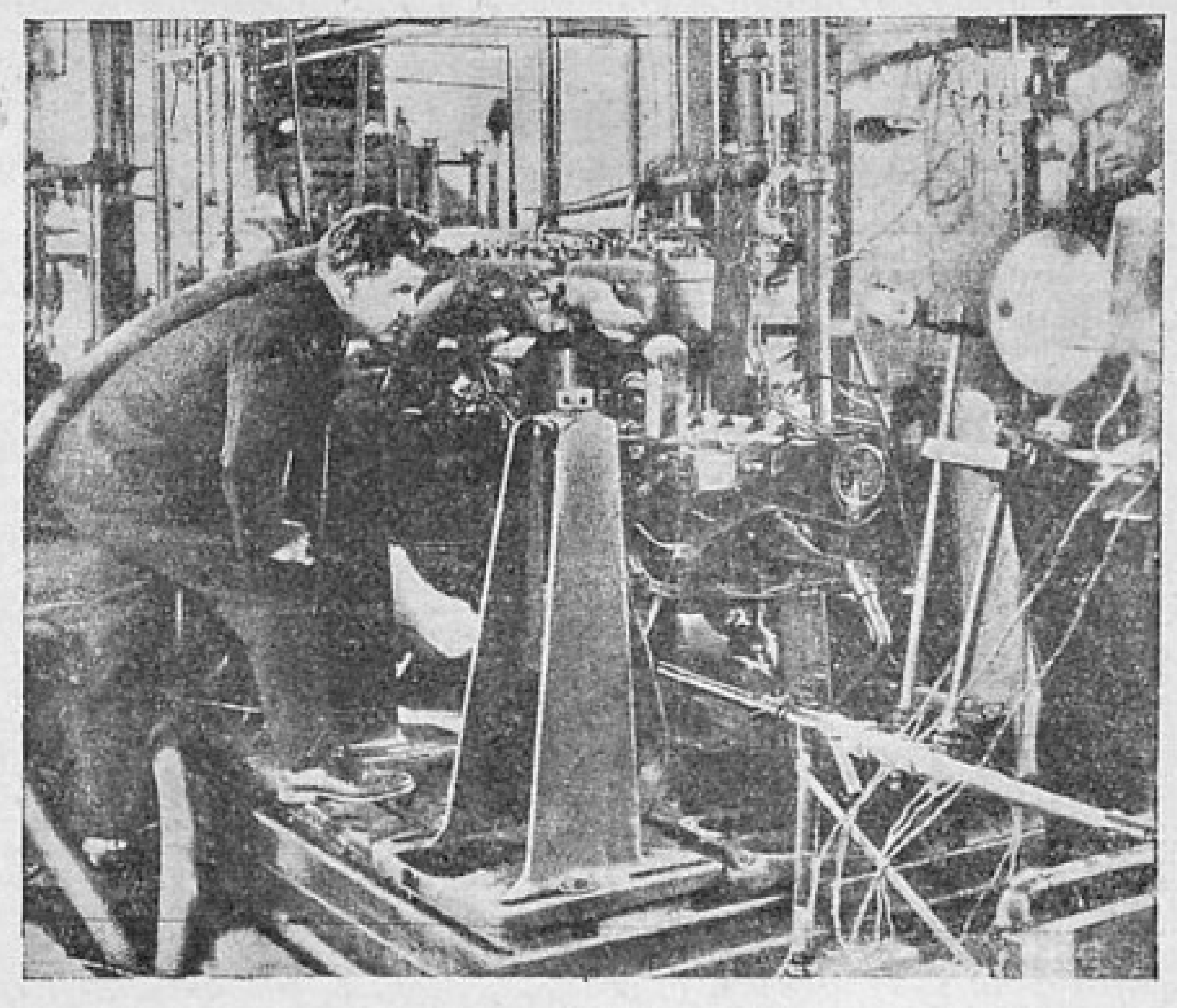
Сгорающие газы бросают свет через окошечки на большую оптическую линзу, направляющую лучи в наблюдательный аппарат через косо поставленное зеркало. Аппарат этот носит название „штробоскоп“, являясь лупой времени.

Штробоскоп в последнее время получил распространение для наблюдения всех процессов движения, происходящих с большой скоростью за короткий отрезок времени. В основном он состоит из двух вращающихся дисков с отверстиями, расположенными таким образом, что они разлагают процесс движения на ряд отдельных близко отстоящих друг от друга элементов.

Человеческий глаз некоторое время сохраняет световое впечатление прошедшей картины, поэтому быстро следующее новое однотонное впечатление сливается с предыдущим так, что, например, быстро вращающееся колесо может быть воспринято как находящееся в состоянии покоя или медленно движущееся.

Процесс сгорания, повторяющийся через короткие промежутки времени, может быть наблюдаем в штробоскоп таким образом, что молниеносное зажигание смеси представляется как медленно разворачивающееся.

Если наблюдение ведется через все отверстия в головке, то удается уловить моменты появления у свечи воспламеняющейся искры, разрастания пламени и постепенного заполнения им камеры сгорания.



*Аппарат освещающий внутренность работающего мотора*

Зрелище это не только интересное; оно дает возможность сделать ряд заключений о скоростях сгорания различных горючих смесей, как как лупа времени фиксирует быстроту распространения пламени.

Свечи непосредственно соединены с так называемыми неоновыми лампами, автоматически вспыхивающими при появлении искры. Одновременно через штробоскоп наблюдается отметка на маховике (маховик представляется медленно движущимся).

Практически это дает возможность производить опыты с вполне точно установленным опережением зажигания.

Наблюдению подвергается не только процесс сгорания; такты сжатия и выхлопа, изучаемые через штробоскоп, дают не менее ценный научный материал. Для этой цели кварцевые окошечки приделываются на всасывающей трубе. Кроме того, цилиндры снабжены в разных местах окошечками, сквозь которые пропускают сильные лучи дуговой лампы, освещающие внутренность цилиндров всасывающей и выхлопной труб.

Горючее всасывается в мотор в виде тумана, отчетливо видимого при достаточном освещении. По относительной плотности этого тумана уже можно судить о составе и, следовательно, свойствах смеси.

Попадая в нагретый цилиндр, газовый туман перегревается и становится невидимым, как всякий перегретый пар.

Наблюдение через штробоскоп позволяет определять промежуток времени, в течение которого туман становит"я невидимым, а отсюда уже легко делать выводы о пропорциях составных частей смеси, вошедшей в цилиндр.

Следующая после всасывания компрессия ведет к дальнейшему нагреву смеси, вызывая, с другой стороны, благодаря уплотнению газа, частичную конденсацию.

Эти диаметрально противоположные физические явления, действующие одновременно, оказалось вполне возможным детально изучить благодаря применению штробоскопа.

---

# ДОРОГИ и АВТОМОБИЛИ во ВСЕМ МИРЕ

**Эдзель Форд, сын Генри Форда,** вернувшись в Нью-Иорк после шестимесячного осмотра деятельности иностранных филиалов компании, сообщил, что компания Форда в Англии в этом году выпустит около 50 тыс. автомобилей, в будущем году выпуск достигнет 200 тыс. единиц. По мнению Э. Форда спрос на автомобили в Европе увеличивается.

**Выпуск автомобильной продукции** в Америке, по сведениям бюро „Журнала Коммерции", в мае уменьшился (впервые с декабря 1928 г.). Последняя цифра (апрельская)— 671.331 машина упала в мае до 603.969—понижение более чем на 17.300 автомобилей. Понижение шло, главным образом, за счет легковых автомобилей, производство которых с 537.225 в апреле уменьшилось до 516.055 в мае, в то время как производство грузовиков упало с 86.596 только до 82.240, а выпуск такси с 1.686 до 1.318.

**Автомобили изменяют характер улиц** и внегородских дорог, об этом говорят некоторые цифры из американского опыта. 21 год назад в С.-А. С. Ш. было меньше 5 *км* асфальтированных дорог (в 5,5 *м* ширины), сейчас там 93 тыс. с лишним *км*. В 1298 г. было только 83 *км* асфальтированных улиц, теперь их—$51^1/_2$ тыс. *км*.

**В Лондоне** состоялось совещание фабрик грузовых и автобусных машин для установления пяти стандартных типов грузовиков и автобусов взамен существующих 25 и распределения рынков сбыта между отдельными фирмами.

Из участников совещания известны „Лейланд Моторс" (автобусы и грузовики этой фирмы закупает МКХ), „Коммер Карс", „Гиу Моторс" и др. фирмы.

**Предпринимательские транспортные организации в Англии** готовятся к посылке в сентябре этого года делегации промышленников для ознакомления с достижениями дорожно-строительной и автотранспортной промышлености Америки.

**В Швейцарии** к концу 1928 г. насчитывалось более 100 тыс. автомашин—на 16 тыс. больше, чем в 1927 г.

За последние 6 лет легковой автотранспорт увеличился в три раза, грузовой — в два раза, число мотоциклов возросло в четыре раза.

В Швейцарии на каждые 39 жителей приходится одна машина. Из каждых 100 машин—31 американских марок, 26—французских, 20—итальянских и только 11—швейцарской конструкции. Из 38 тысяч мотоциклов — 45% швейцарских марок и 30%— английских.

---

# АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

**Москва**

По примеру прошлого года в июле по Центрально-Черноземной области и Северному Кавказу отправился агит-автомобиль „Крестьянской Газеты" и Наркомпочтеля.

Автомобиль посетит больше 50 деревень и около 20 больших сел и станций и сделает пробег в 2.000 *км*.

Зернотрест получил 150 легковых и 525 грузовых автомобилей. Наибольшее число машин получают казакстанские совхозы (около 200 автомобилей).

В ближайшее время совхозы получат дополнительно 90 легковых, 400 грузовых и 100 санитарных машин.

В парке Культуры и Отдыха открылся большой уголок Автодора. Многочисленные макеты дорог и мостов и моделей автомобилей привлекают много публики. Наибольшим успехом пользуются две хорошо выполненных модели легкового и грузового автомобилей. Эти модели отличаются от настоящих автомобилей только размером. В действительности, они — настоящие, с моторами, тормозами и т. д. В уголке Автодора сосредоточена большая автодорожная литература. Специалисты дают посетителям об'яснения. Частично экспонаты уголка Автодора попали и в комнату викторины. Здесь устроено шесть авто-викторин, помогающих ближе ознакомиться с автотехникой.

**Харьков**

Правление Укрмашбудтреста, в ведении которого находится Харьковский велосипедный завод, постановило выдать премию (новый велосипед выпуска 1929 г.) члену общества пролетарского туризма Н. П. Шаховцеву, который в конце прошлого сезона совершил испытательный велопробег Москва — Севастополь на велосипеде „Украина".

Всего было пройдено свыше 1.700 *км*, из которых около 750 *км* по грунтовым дорогам и по тропинкам и 200 *км* по горным дорогам Крыма. Условия пробега были исключительно трудные.

**Кострома**

В „Неделю Автодора" проделана довольно большая работа. В сельских районах организовался ряд новых ячеек. В Костроме проведен парад Автодора, выпущена световая газета. Приток членов еще слаб. Автодору необходимо усилить раз'яснительную работу на фабриках и заводах.

**Луганск**

103 сотрудника окрмилиции постановили отработать 6 часов по прокладке дороги - „американки" между Луганском и с.-х. техникумом.

Ячейка Автодора при окрмилиции вызвала на соревнование крупнейшую в городе ячейку завода „ОР". Условия соревнования: на протяжении двухнедельника вовлечь в члены Автодора не меньше 70% работающих в цеху или отделе. Не менее 20% членов Автодора обучить управлению автомобилем. Принять шефство над селом по линии Автодора. Организовать на селе ячейку Автодора, обучить 10 крестьян управлению трактором. Ячейка завода „ОР" этот вызов ячейки милиции приняла.

**Чита**

Дорожно-строительные работы по округу развернуты полным темпом. На них занято более 700 рабочих. На работы затрачивается около 800 тыс. рублей. Будут построены новые мосты и тракты.

# НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

Комиссия инженеров Автостроя во главе с тов. Дыбец прибыла в Детройт и приступила к работе. Вторая группа инженеров-проектировщиков выезжает на-днях. Третья группа, имеющая задание изучить фордовское производство, сейчас формируется и проверяется с тем, чтобы на заводы Форда были посланы наилучшие кадры, могущие по возвращении в СССР успешно перенести к нам методы Форда по сборке автомашин. Эта группа намечена в 50 человек высококвалифицированных специалистов, мастеров, рабочих и молодых инженеров. Пробудет она в Америке несколько месяцев.

* * *

Сборочная основного завода в Н-Новгороде может начать работать только после окончания постройки главного корпуса автозавода и после постройки и оборудования складов, упаковочных, отправочных помещений, жел. дор. путей и пр. Исходя из срока постройки всего автозавода к 1 октября 1932 г., сборочная будет готова к июню того же года. Таким образом, в первую очередь должна строиться районная сборочная мастерская в Москве, как в центральном пункте крупнейшего района потребления машин. В соответствии с размером поступления частей от Форда эта сборочная мастерская должна обладать пропускной способностью в 24 тыс. автомобилей в год.

В виду того, что в предоставлении помещения Можереза (в Люберцах) отказано, в Москве подысканы две площадки в районе окружной дороги у Хохловки и Карачарова. Оба участка расположены непосредственно у железной дороги (Нижегородская дорога и Московско-Казанский узел) и имеют городское автобусное сообщение. По заявлению „Металлостроя“ постройка зданий на первом из этих участков может быть окончена в этом году при условии получения исходных данных для проектирования не позже 1 августа.

Пуск московской сборочной предполагается в апреле 1930 г. Стоимость работ ориентировочно определяется в 1.200 тыс. руб.

Для того, чтобы до организации постоянной сборочной в Нижнем производить сборку автомобилей из прибывающих от Форда частей (начало поступления их ожидается к декабрю 1929 г.) должны быть организованы временные сборочные мастерские.

Эти мастерские должны собрать, примерно, 4 тыс. автомобилей, т.-е. то количество машин, которое поступит от Форда до постройки постоянной сборочной мастерской. Пропускная способность временных сборочных мастерских определяется в 500—600 машин в месяц.

Для этих целей может быть использован Нижегородский завод „Гудок Октября“, если приспособить имеющийся корпус (переделка и устройство нового перекрытия), устроить небольшую эстакаду и железнодорожный путь. Стоимость этих работ определяется, примерно, в 500 тыс. руб.

Все эти соображения на-днях тщательно обсуждались в коллегии Главмашинстроя по докладу помощника главного инженера Автостроя М. В. Пиолунковского. Коллегия утвердила полностью весь план Автостроя и предложила немедленно приступить к подготовке на Нижегородском заводе „Гудок Октября“ временной сборки и, кроме этого, построить в Москве районную сборочную мастерскую с выпуском 24 тыс. машин в год. Эта мастерская будет иметь, кроме сборочного, также и деревообделочный цех для производства деревянных частей к грузовым „Фордам“.

Немедленно после представления Моссоветом участка, Автостроем будет приступлено к земляным и строительным работам с таким расчетом, чтобы в этом же сезоне здания были готовы, а оборудование закончено к апрелю 1930 г., когда начнется регулярный выпуск грузовых „Фордов“. Об устройстве мастерской в Москве Автострой сообщил заграничной комиссии Дыбеца для скорейшего получения оборудования и других данных по организации этого дела. Строительными материалами постройка здания для сборочной мастерской обеспечена.

* * *

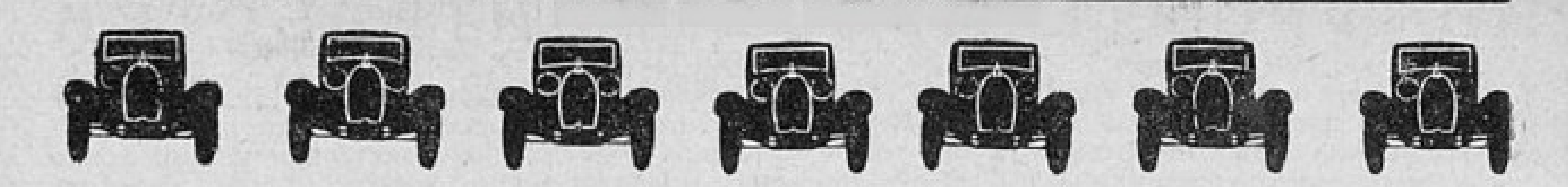
Передача Автострою эскизного проекта Нижегородского завода Мосгипромезом в настоящее время заканчивается. Автострой приступил уже к проверке и проработке данных эскизного проекта для составления контрольных цифр и заявок на импортное оборудование и строительные материалы. Эта проверка необходима также и для установления размера и номенклатуры заказов промышленности на изделия, которых сам Автострой производить не будет (электрооборудование, арматура, материи, искусственная кожа, ферродо, стекло и т. д.).

К сожалению, Мосгипромез до сих пор не передал Автострою имевшихся в его распоряжении автомобилей Форда, служивших для составления проекта технологических процессов и спецификации изделий материалов, что значительно затрудняет проработку данных для заказов на изделия промышленности. Нужно еще упомянуть, что заявки на строительные материалы для основного автозавода Автостроем уже сделаны, а также представлены заявки на импортное оборудование.

* * *

В Н.-Новгороде положение со строительством автозавода таково: к середине июля Главмашинстрой еще не остановился ни на одном из обследованных участков для автозавода и предписал Автострою обследовать добавочно еще участок между Канавиным и Сормово. Решения этого вопроса следует ожидать в последних числах июля. Из всех обследованных до сих пор участков, наиболее подходящи участки у деревни Гнилицы возле станции Доскино на левом берегу Оки и участок у деревни Черемисской. Но и тот и другой участки не вполне удовлетворяют требованиям, которые пред'являет завод-гигант. В первом случае—неблагоприятные дорожные условия (болотистая местность), а во-втором — отдаленность от реки и отсутствие железнодорожной связи с левым берегом Оки. В скором времени вопрос этот будет разрешен.

*К.*



*М. СОРОКИН*

# ПО АВТОЗАВОДАМ ЕВРОПЫ и АМЕРИКИ

МНЕ пришлось посетить ряд крупных автомобильных заводов как в Европе, так и в Америке. В настоящее время, когда у нас организуется собственное автопроизводство, я полагаю, что вполне своевременно поделиться с читателями своими наблюдениями. Их я намерен изложить в форме заметок, опуская узко-технические вопросы и задерживаясь на общих моментах, которые могут представить интерес для широкой читательской аудитории „За Рулем".

Нужно с самого начала оговориться, что американские автомобильные заводы очень резко отличаются (в лучшую сторону), от европейских. Нам, понятно, надлежит ориентироваться в автомобильном деле преимущественно на Америку. Тем не менее, не следует пренебрегать опытом европейских заводов. Для того, чтобы рельефнее дать читателю возможность уяснить разницу в постановке производства на американских и европейских заводах, я начинаю описание с последних.

## НА ЗАВОДЕ ДАЙМЛЕР-БЕНЦА

### Гагенау, Германия

Даймлер и Бенц об'единились недавно и поэтому у фирмы имеется несколько автомобильных заводов.

По характеру своему заводы разнокалиберные, пестрые и дробные. Внутреннего производственного единства между ними пока нет. Но эта задача фирмой поставлена и постепенно осуществляется. Достигается это путем концентрации производства и закрытия мелких нерентабельных предприятий.

Главный завод находится в Унтертюркгейме около Штуттгарта. Здесь сосредоточено производство легковых автомобилей и здесь большая кузовная. Отсюда доставляются на все другие заводы фирмы некоторые поковки и литье. Здесь же главное конструкторское бюро, возглавляемое известным немецким доктором-инженером Порше.

Надо сказать, что у фирмы Даймлер, подобно многим другим автомобильным предприятиям, применен с безусловной пользой принцип, так называемого, **ведущего завода**. Это означает, что один из заводов об'единения признается главенствующим, направляющим, образцом. Другие заводы, сохраняя значительную оперативную самостоятельность, руководствуются в своей деятельности директивами, исходящими от ведущего предприятия. На таком предприятии сосредоточиваются основные технические и коммерческие силы, что позволяет фирме, опираясь на главную производственную базу, осуществлять успешное руководство. Этому способствует и то, что дирекция (правление) не оторвана от производства, а находится на ведущем заводе.

Сравните с этим нашу громоздкую, зачастую искусственно надстроенную, трестовскую схему, вспомните, что основное содержание работы наших трестов, помимо их желания, заключается в составлении отчетов, в отписывании и „отбрехивании", учтите также, что у наших заводов сильно выражены центробежные тенденции, приводящие к отсутствию обмена опытом, к дробности и дублированию аналогичных производств, и тогда станет ясно, почему многие наши тресты, при существующей организационной структуре, не в состоянии создать из об'единяемых заводов единого, экономически (а не механически) взаимно связанного, хозяйственного организма, использующего полностью выгоды об'единения.

Завод в Гагенау занят производством, главным образом, грузовых и автобусных шасси.

**Литейная** выпускает только часть нужного цветного и чугунного литья. Другая часть получается из Унтертюркгейма. Стальное литье покупают на стороне. Брак, по словам инженеров, низкий: по блокам — 8%, по цветному литью — 5%. Поковки и штамповки либо доставляются из Унтертюркгейма, либо покупаются.

Коленчатыми валами снабжает Крупп, они приходят в ободранном виде и на заводе подвергаются лишь окончательной обработке. Поршни получаются на 60% в готовом виде от Electronwerke в Штуттгарте, остальные — от них же, но в необработанных отливках. Радиаторы покупаются. Шарикоподшипники приобретаются у „SKF", „Норма", „Фишер" и т. д. Рама изготовляется из сименс-мартеновской углеродистой стали с содержанием никели от 0,3 до 0,5%. Лонжероны и поперечины получаются со стороны в готовом штампованном виде; на заводе только производятся клепка и сборка. Сверловка рам посредством кондуктора; работают 4 челов. а по 2 с каждой стороны. Рессоры получаются также в готовом виде со стороны. На заводе их только испытывают. Крылья для всего концерна доставляет завод в Унтертюркгейме, но капот делают здесь. Красят вручную.

Таким образом, в Гагенау, в сущности, **три основных цеха: механический, сборочный и кузовной** для стандартных грузовых платформ. Находятся они под общей крышей. Это — одноэтажное светлое здание. Крыша гребенчатая. Отопление сверху, примерно в 3 *м* от пола, горизонтальными трубами. Колонны железные со сточными чугунными трубами.

Небольшие шестерни изготовляются из штангового материала; они разрезаются, нарезаются и шлифуются. Кулачковый вал оттачивается на станке собственной конструкции (6 кулачков сразу и в 6 раз быстрее обычного станка — утверждение даймлеровского инженера). Цапфа заднего моста обрабатывается хитроумным и простым способом при помощи приспособления. Поковка передней оси получается от фирмы Рейне-металл или Бокум, отделывается на заводе. Сверление отверстия для шкворня и сверление четырех отверстий подушки рессор производится сразу на станке Fischerwinsche. Фрезировка поверхностей передней оси — на специальном станке в два приема. Блоки цилиндров поступают на горизонтальный обдирочный станок — 6 блоков сразу. Подача цилиндров к станкам — кошками. Для развертки цилиндров употребляется 6-шпиндельный вертикальный станок Fischerwinsche. Тут же находится 14-шпиндельный сверлильный станок для сверления дыр на нижней поверхности блока. Станок—„Феникс". Есть также полировочные станки фирмы Бонд (американские).

Станки расположены по группам основных деталей: обработка блока цилиндров, коробки скоростей, заднего моста, картера и т. д. Обработка деталей из цветных металлов (алюминий) сосредоточена отдельно на группе станков. Материал для обработки лежит в цеху, местами в большом заделе. Обращает на себя внимание обилие разметочных операций, хотя крупные детали обрабатываются в кондукторах.

Оборудование завода в значительной части старое и пестрое. Много американских станков: Фелоу, Патер и Джонсон. Глисон, Эбергат, Цинцинати. Главный инженер отрицательно относится к многошпиндельным сверлильным станкам. Опыт, по его словам, показал, что одношпиндельные станки дешевле в эксплоатации.

Сборка агрегатов — в непосредственной близости к месту сборки шасси. Моторы собираются на тележках. До поступления мотора в сборку производится очистка заусениц и всякого рода следов земли и литья, после чего он тщательно продувается и промывается. Вся работа производится 8—10 человеками. То же проделывается и с картером: вместо тщательной продувки устанавливается новая машина „Отоматикус", которая будет очищать внутренние поверхности блока и картера перегретым паром.

Сборка шасси организована обычным порядком. В зале проложен центральный путь, по которому идет прогрессивная сборка шасси. По бокам от него собираются мелкие детали, подаваемые к шасси в соответствующих местах.

Сборка грузовика. Крупные детали (задний мост) собираются на передвижных козлах, мелкие детали — на столах. Задний мост собирается пооперационно группами в два человека. После совершения определенных операций, деталь передвигается на козлах к следующей паре людей.

Коробка скоростей собирается в последовательном процессе, начиная со сборки картера и кончая кулисой переключения, что составляет, в конечном итоге, законченный цикл.

Испытательная представляет собой помещение, примерно, до 220 $м^2$. В ней находились 35 моторов в ожидании испытания. Кроме того, несколько моторов ожидало повторного испытания. Испытательные станки — гидравлические, фирмы Фруда. Моторы испытываются в течение 6 часов: $1^1/_2$ часа — приработка и $4^1/_2$ часа — работа на различных оборотах—от 400 до 2 тысяч. После испытания моторы разбираются, дефекты устраняются, и затем в собранном виде они направляются в шасси-сборочную. При испытательной имеется небольшая комната, изолированная от шума; в ней исследуется бесшумность мотора, условия работы карбюратора, а также качества масла и горючего.

При обходе завода мы обратили внимание на недавно выпущенный мотор типа Дизеля. Это чрезвычайно интересный агрегат; он делает 1.400 оборотов, имеет насос Боша, типа Р. Е. 660/101, сжатие 28—30 атмосфер. Работает на нефти. Главный инженер утверждает, что этот мотор имеет хорошее будущее. В самом деле: один *кг* потребляемого им горючего стоит 8—9 пфенигов. Расход бензина в обыкновенном моторе внутреннего сгорания составляет на 1 *кг* 35—40 пфен. Хотя удельный вес употребляемого горючего гораздо тяжелее бензина, тем не менее эксплоатация Дизель-мотора в два раза дешевле бензинового в 70 л. с. Шасси с мотором типа Дизеля дороже аналогичного с обыкновенным мотором внутреннего сгорания на 5 тыс. марок. Вес мотора типа Дизеля также несколько тяжелее обыкновенного (примерно, на 15%). Несколько грузовиков с мотором типа Дизеля в момент посещения завода находились в последней стадии сборки. Они имеют грузопод'емность в 5 *т*. Судя по последним журнальным сведениям, в настоящее время эти грузовики уже поступили в продажу и в английских журналах о них был дан положительный отзыв. Не подлежит сомнению, что мотор типа Дизеля имеет все основания для успешного внедрения в автопроизводство. Нам известно, что Даймлер заканчивает конструкцию аналогичного мотора типа Дизеля для $3^1/_2$ *т* грузовика. Этим делом нам, безусловно, следует заинтересоваться.

На заводе в Гагенау 3.650 рабочих и 270 служащих. Из них в кузовном, деревообделочном и красильном цехах 650 рабочих. Завод выпускает 450 шасси и кабинок в месяц всех видов. Из них триста $1^1/_2$ *т* шасси и 150 *т* тяжелых, включая трехосные и запасные части. Запасные части составляют около 8—10% выпуска. В механическом цехе 1.400—1.500 станков, но не мало бездействуют из-за недостатка работы. По заявлению инженеров, производство на этом оборудовании можно было бы без труда увеличить вдвое — были бы заказы. Работа на заводе организована сериями по типам: один месяц идут $1^1/_2$ *т* и 5 *т*, другой месяц — $3^1/_2$ *т*.

Время, потребное для изготовления на заводе в Гагенау $1^1/_2$ *т* грузовика от сырья до готового шасси—около 600 часов, что сравнительно с американскими нормами много. На $3^1/_2$ *т* грузовик идет вдвое больше: 1.200—1.300 часов (исключая штамповки и крупные отливки). Стоимость машины распределяется следующим образом: материалы — 40%, зарплата — 15%, накладные расходы — 45%.

Квалифицированный слесарь получает 1 марку 10 пф. в час (около 52 коп.). Работают 8 часов в день, в одну смену. Отсутствие второй смены об'ясняется недостатком заказов.

В общем завод Даймлер в Гагенау в смысле организации производства оставляет желать много лучшего. Но хорошего качества работы, а также знания автомобильного производства, с точки зрения конструкции и технологических процессов у него отнять нельзя.

*М. Сорокин*

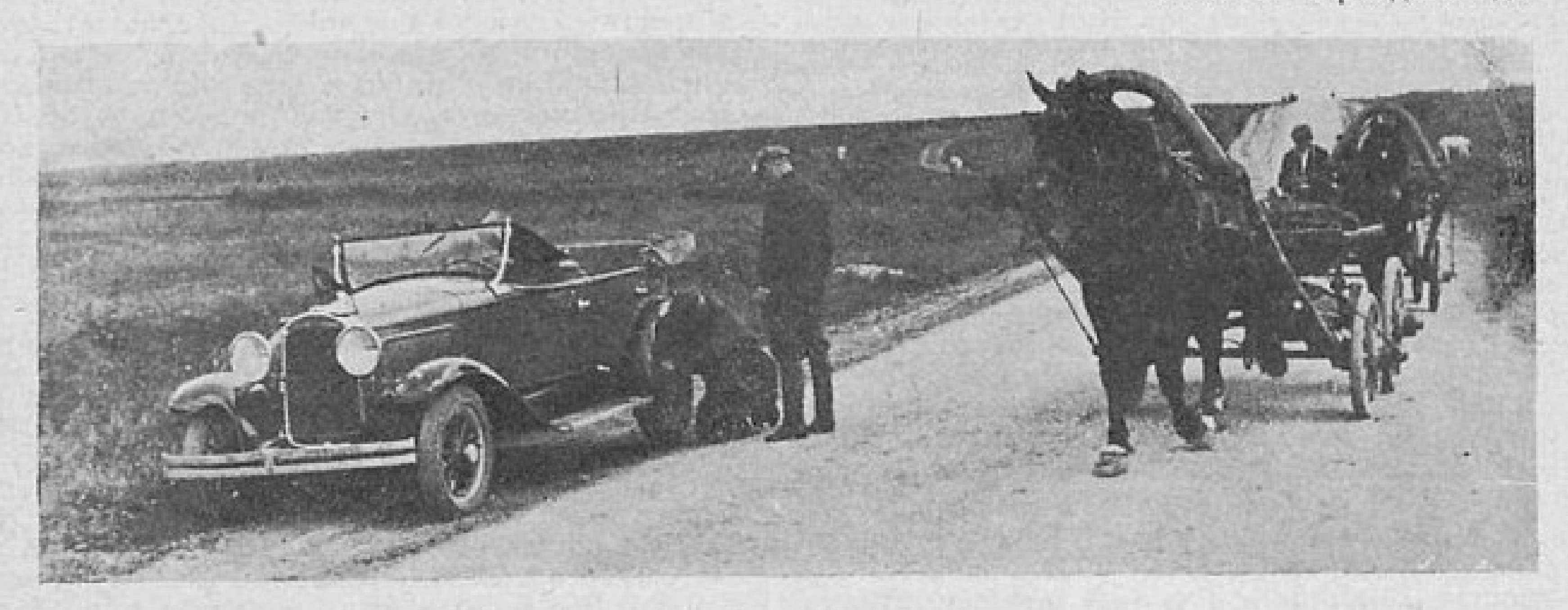
Следующий очерк:
**„На заводе Лейланда в Англии".**

Н. ОСИНСКИЙ

# ДВЕ ТЫСЯЧИ КИЛОМЕТРОВ на АВТОМОБИЛЕ

## Москва — Тула — Воронеж — Харьков — Курск — Орел — Тула — Москва

Фото С. Фридлянда



*...Досадная задержка в пути — прокол шины*

6 ИЮЛЯ в 7 час. 30 мин. утра я дал сильный гудок и поставив первую скорость, тронулся с Красной площади на новеньком „Форде" Автодора. За мною следовали: тов. Дмитриев на машине „Уиппет" завода „Виллис-Оверлэнд", тов. Каминский — на машине „Стар" завода Дюрант, тов. Дюмулен — на машине „Шевроле" „Генеральной Компании Моторов", а в конце колонны на полугрузовом Форде с бензиновой бочкой, веревками, топорами, лопатой и запасными материалами катил веселый и всегда бодрый тов. Николаев.

Мы вышли в далекий путь для того, чтобы на практике проверить, в какой степени конкуренты Форда (три машины, вышедшие позади Форда с Красной площади) способны тягаться с ним и каковы будут соотносительные достоинства и недостатки всех четырех моделей. Пробег шел не на скорость, потому что в этом отношении машины могли бы быть испробованы отдельно, в другой раз, а кроме того и особенно потому, что нас интересовала не спортивно-техническая сторона дела, а общественно-экономическая,— разрешение вопроса о том, в какой мере каждая из этих машин пригодна для повседневного массового употребления на дорогах СССР и не под руководством профессиональных шоферов. Установка пробега была, так сказать, не автомобильно-спортивная, а автодоровская.

Вот почему на всех пяти машинах сидели не шоферы-профессионалы, а автомобилисты-автодоровцы или инженеры и студенты Ломоносовского института (последние работали на машинах в качестве механиков). Забегая вперед, скажу, что хотя этот пробег с автомобильно-спортивной или автомобильно-технической точки зрения и не является „настоящим" пробегом, но никаких существенных повреждений машинам в ходе испытания нанесено не было (в этом отношении наш пробег, вероятно, даже стоит выше средней нормы „настоящего" пробега) и никакого ущерба населению, кроме нескольких раздавленных кур, подшибленных собак и поломанных оглобель у взбесившихся лошадей, мы не принесли. Впрочем, что касается кур и собак, то, как известно всем автомобилистам, некоторая часть из них страдает неопределимой манией самоубийства и бросается под колеса автомобиля таким образом, что спасти их ценные жизни иногда не представляется возможным.

Мы уезжаем за пределы Москвы и ускоряем ход. Шоссе постепенно улучшается и перед Серпуховым достигает образцовой гладкости. Мой „Форд" летит как на крыльях, скользя по уклонам так, точно с горы катишься на салазках. Рессоры и колеса его превосходны, и самые грубые толчки передаются в кузов лишь ослабленным колебательным движением; но, конечно, грубых толчков старается всемерно избегать и сам водитель.

Уже к Серпухову начинается жестокая жара. Она допекает нас, пока мы стоим на базарной площади, поджидая отставших „Шевроле" и полугрузовика. „Шевроле" уже успел проколоться и нагоняет нас с некоторым запозданием. Полугрузовик, не разобравшись в улицах, проскочил мимо сборного пункта непосредственно к Окскому мосту. Во время стоянки мы встречаем на площади собрата — автодоровца на четырех колесах: старый, чиненый и перечиненый грузовик с надписью: „Автодор, Серпуховское отделение".

Стоянка кончена и мы движемся к большому Окскому мосту. Переплет перекладин косыми тенями бежит по машине. В середине моста нагоняем бричку с парой лошадок и вынуждены понукать ее, чтобы получить возможность двигаться быстрей: более одного экипажа через коридор каждого пути пройти не может. За мостом открываются дорожные просторы. Здесь дорога только частью хороша, на ней

много разбитых, а иногда изрытых участков и весьма опасных ям. Отдельные машины вновь получают проколы и пробои — больше всего „Уиппет" (Оверлэнд). С порядочным опозданием против маршрута приходим в Тулу, и на первом же перегоне убеждаемся в том, что при езде колонной скорость движения колонны определяется скоростью находящейся в наихудших условиях на каждом данном участке машины. По отдельности „Шевроле" или „Оверлэнд" останавливаются только 2 или 3 раза, но для всей колонны это означает 4 или 6 остановок и соответствующую потерю времени.

В Туле берем бензин и закусываем, на что опять-таки уходит не мало времени. Затем трогаемся вперед по шоссе, которое сперва не блещет высокими качествами, но в тридцати километрах за Тулой становится все лучше и лучше, в особенности, после поворота на Ефремов. В этот день мы должны были посетить Красиво-Меченскую коммуну, имеющую около $1^1/_2$ тыс. гектаров земли и около 600 душ населения. Так как в Тулу все машины значительно запоздали, „Форд" был послан вперед, имея на борту председателя коммуны — тов. Липаева, председателя колхозцентра — тов. Каминского и журналиста — тов. Карцмана (не говоря уже о водителе, в лице пишущего эти строки). Фактически оказалось, что коммуну пришлось посетить только одному „Форду", ибо до сумерек остальные машины, получая по дороге систематические проколы, даже не дошли до поворота, с которого идет дорога на Красивую Мечу. Нам пришлось долгое время ждать их здесь в темноте, разговаривая с окрестными крестьянами и обсуждая вопросы колхозного строительства (выражаясь высоким языком).

Наконец, мы решили даже поехать отставшим товарищам навстречу в Тулу. Но не прошли мы и 2 *км*, как на горизонте показались светлые туманности, затем полосы огней и, наконец, четыре пары автомобильных фар выплыли из-за пригорка.

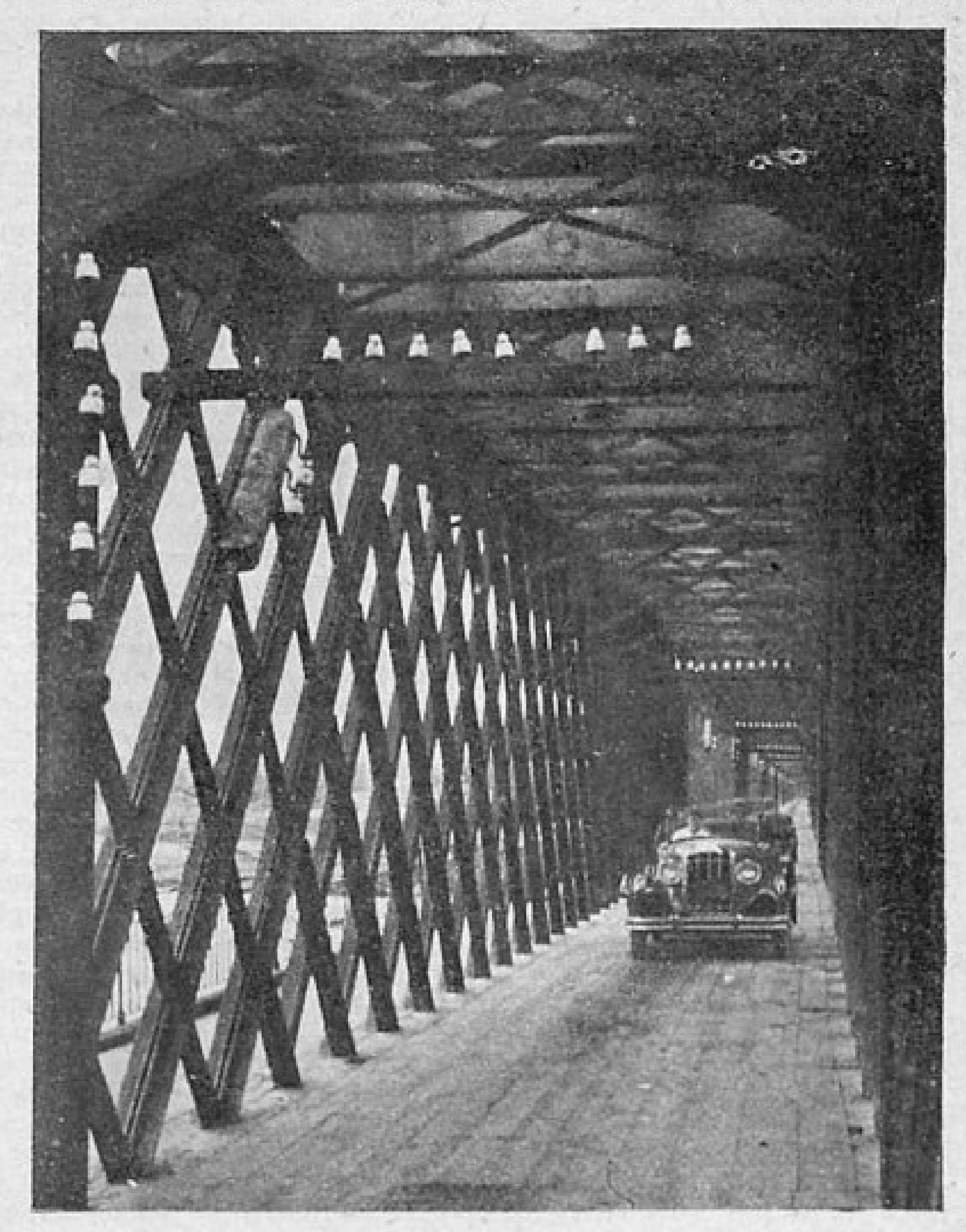
Общий поворот и совместное движение по направлению к Ефремову. В Ефремов приходим в полночь с огромным опозданием, а нам еще остается добраться до Ельца! До этого нас пугали плохой дорогой между Ефремовым и Ельцем, что к счастью оказалось неверным: мы ехали всю ночь с зажженными фонарями к намеченному пункту ночлега в совхозе под Ельцом.

Наконец забрезжил рассвет. Скорость машин значительно усилилась; но это чуть не привело в одном месте к столкновению с внезапно выскочившей из канавы стреноженной лошадью. Вообще по Ефремово-Елецкому шоссе почему-то ночью пасется огромное количество лошадей, и надо было все время держать ухо востро, чтобы не столкнуться с испуганным стреноженным конем.

В Ельце догорали электрические фонари и была полная пустота на улицах, когда мы (на этот раз в полном составе колонны) пришли туда. Но нужно было еще проехать 10 *км* по холмистой и неслыханно разбитой проселочной дороге, прежде чем добраться до намеченного совхоза. Здесь все прибывшие замертво свалились на койки, не замечая напавших на них клопов (к сожалению в наших совхозах еще и сейчас многие считают клопов признаком богатства), и тотчас же заснули крепким сном.

После пробуждения мы, впрочем, не заметили признаков особого богатства в приютившем нас совхозе. В зданиях выбито много стекол, ворота сорваны с петель, на дворе грязь и беспорядок. Ясные свидетельства того, что совхозы наши крайне запущены и что для восстановления их нужны самые энергичные меры.

Плохо выспавшись (в течение трех-четырех часов), но уже имея за плечами солидное опоздание, мы двинулись на Воронеж, без заезда в Елец, прямиком по проселочной дороге. Мы сократили путь по шоссе и выехали на него уже близко от Задонска. Об этом не приходится жалеть, так как проселок здесь имеет довольно приличный вид, и наоборот ш о с с е от Ельца до Задонска, а в особенности от



*Переплет перекладин Окского моста косыми тенями бежит по машине*

Задонска до Воронежа находится в совершенно негодном состоянии. Ездят, главным образом, около шоссе. При этом постоянное маневрирование по об'ездным дорогам представляло собой буквально упражнение в фигурной езде. Приходилось выкидывать настоящие цирковые трюки для того, чтобы избегать глубоких ям, не скатываться в обрывы, пролезать в узкие щели, переползать через узенькие мостики, подходя к ним почти под прямым углом и т. д. Скорость движения по такой „дороге", разумеется, оказывалась гораздо ниже всех предположенных норм.



*Поиски по карте правильного пути*

Проклиная на все лады Воронежское шоссе и, в особенности, его „блюстителей", дотащились мы, наконец, до Воронежа, вновь растянувшись на очень большом расстоянии. В этот день я ехал на „Шевроле" (ибо условием пробега было, чтобы каждый участник проехал хотя бы один перегон на каждой из машин). Если в первый день у меня не было проколов, потому что я ехал на „Форде", который за весь пробег, вообще, имел только три прокола, то во второй день мне усиленно везло. „Шевроле" шел без всяких перебоев и достиг Воронежа значительно раньше всех. В результате на нас выпала тяжелая, как оказалось, задача, разыскать в Воронеже кого-либо, кто бы нас встретил и хотя бы помог нам запастись горючим. Помещение окравтодора (найденное при помощи случайно встреченного сознательного шофера-автодоровца) оказалось запертым на замок; в облавтодоре также не было ни единой живой души. При помощи того же добровольца-шофера, мы, наконец, нашли зампреда местного Автодора и, несмотря на воскресенье, получили бензин на складе. Когда мы пообедали и несколько отдохнули, оказалось, что мы имеем опоздание против нашего маршрута уже более чем на восемь часов и что, вообще, надвигаются сумерки.

Тем не менее, „на ночь не глядя", мы решили ехать дальше, хотя бы с риском ночевать в поле. Шоссе уже окончилось, путь предстоял по большаку. Заночевали мы в сорока километрах от Воронежа после фантастической ночной поездки мимо прудов, оврагов и канав, в которые чудом не свалились, хотя и не удалось избежать того, что „Шевроле" влетел передним колесом в аршинную яму, сверху прикрытую землей и внезапно провалившуюся под давлением машины. В результате, кроме осевшей рессоры, ничего по счастью не произошло. Но выехав за пределы деревни, где были пережиты все эти неприятные ночные приключения, мы встали табором в поле.

Машины были расставлены в виде буквы „п", примыкающей своими концами к ржаному полю. Двое товарищей улеглись во ржи, другие залегли в самих автомобилях. Как человек рассудительный, я улегся на земле, подложив под себя два резиновых коврика, извлеченных со дна машины. Три или четыре часа проспали мы здесь зыбким сном. Когда в половине четвертого утра, я, проснувшись первым, разбудил инженера Дюмулена, он идя рядом со мной, завел разговор о том, что грузовик, вероятно, скоро нагонит нас. В действительности грузовик стоял тут же и остановился на ночлег одновременно с нами. Но Дюмулен даже на ходу еще не проснулся, и не с'ориентировался в реальной обстановке.

Вскоре, после того как мы тронулись в путь, нам встретился тот разваленный мост, который красуется на одной из приложенных фотографий. Целый пролет его обвалился с двух или трехсаженной высоты. Мы сперва попытались об'ехать этот мост вброд. Это удалось одному только Дюмулену на „Оверлэнде", показывавшему пример, при чем все же его усиленно пришлось вытягивать из тины на веревках. Когда вторым попробовал сунуться вброд Николаев на грузовике, машина застряла так близко от исходной точки, что ее также пришлось вытягивать на веревках, но уже не туда, а обратно. В общем Дюмулену пришлось отправляться одному по противоположному берегу реки в намеченный нами сборный пункт — Давыдовку. Остальные же машины,— уже не по большаку, а по проселкам, долгое время проплутав по межам и перепаханным дорогам, наконец, достигли Давыдовки, естественно, с еще более возросшим опозданием.

От Давыдовки до Острогожска через Коротояк пролегает превосходная естественная большая дорога. Здесь мы могли итти с большой скоростью и с полным удобством. Здесь же выяснилось, что в Коротояке и Острогожске нам были накануне приготовлены торжественные встречи с оркестром музыки, вызовом воинских частей и мобилизацией всех сил Автодора. Все эти встречи (как и дальнейшие), увы, не состоялись, что, конечно, понизило агита-

ционное значение пробега, но и сберегло нам лишние запасы нервной силы.

Лишь от Острогожска впервые хлебнули мы настоящего горя от российских большаков. Дороги от Острогожска до Валуек, пролегающие по глинистой и в то же время весьма холмистой (много меловых гор) местности, с одной стороны постоянно открывают исключительно красивые виды (здесь когда-нибудь будет одно из любимых мест наших туристов вообще и автомобильных туристов в частности), но с другой стороны представляют собою скорее препятствие для передвижения, чем средство сообщения. В особенности невероятный вид эти дороги имеют при в'езде в города и селения и на территории населенных мест.

Приходится просто удивляться, как люди могут здесь жить и работать, поскольку передвижение по этим „дорогам" просто невозможно. Земля здесь словно нарочно перекопана, взгромождена, взбугрена, разбросана в виде диких глыб и обломков, как бы для того, чтобы сделать данное место недоступным для любого вида транспорта. Буквально можно иногда думать, что кто-то нарочно, обороняясь от наступающего врага, испортил средства сообщения, чтобы затруднить ему передвижение. Нигде, решительно нигде (кроме небольшого участка при в'езде в город Буденный), не видно ни малейших следов того, чтобы кто-нибудь пытался сделать эту „дорогу" проходимой; только в названном городе (в одном месте) наиболее глубокие ямы забросаны меловыми камнями. Отсюда, казалось бы, ясно, что такую примитивную меру можно было применить и в других местах. Но, повидимому, никто об этом не думает и никому это не кажется важным. Воистину, наши дороги (в особенности, так называемые, большаки) одно из самых больных мест в нашей экономике и культурной жизни, а наше отношение к дорогам — одно из самых ярких проявлений пережитков варварства, азиатчины, косности и лени. В этом отношении бывшая Воронежская губерния занимает и поныне одно из блестящих первых мест.

Совершенно измученные, добрались мы по этим невероятным дорогам до города Буденного (быв. Бирюч), где я, между прочим, причинил повреждение (помял крыло и погнул рулевую тягу) машине „Оверлэнд", идя через мост ходом не более 10 *км* в час. К этому моменту я начал засыпать за рулем с открытыми глазами. Не могу даже вспомнить того момента, когда зацепил правым боком машины за железную стойку моста. Только в следующий момент я очнулся от криков механика: „Стойте! стойте! Что же вы делаете?!"

Это повреждение задержало нас в кузнице еще на 4 часа и лишь глубокой ночью мы добрались на ночлег в совхоз „Викторополь", расположенный в 60—70 *км* от Буденного. Мы ехали ночью с проводниками от деревни до деревни. Охотников везде оказывалось достаточно, один парень от'ехал от своего села на 35 *км* ради удовольствия прокатиться на автомобиле. При в'езде во всякое село нас окружали целые толпы народа, а в одном месте нас даже встретили набатом: свет фар ночью принимали за пожар и народ бежал тушить его со всех сторон.

На следующее утро, переспав опять не более трех четырех часов в фруктовом саду совхоза под деревьями, мы тронулись в Валуйки, куда быстро дошли по хорошему степному большаку. Оттуда через реку Новый Оскол, которую переехали в деревне Лавах,— на Ольховатку — Скалоновку — Старый Салтов — Харьков. В Лавах мы великолепно выкупались у мельницы. Здесь же мы получили исключительно толкового проводника, бывшего красноармейца, не только показывавшего нам дорогу, но и много в пути рассказывавшего о деревенском житье-бытье. При его помощи, а затем при помощи молодого кузнеца, собирающегося вступить в комсомол, добрались мы по проселочной дороге (которые, вообще говоря, гораздо лучше большаков) до большого села Ольховатки.



*Обвалился целый пролет моста*

У проселочных дорог есть только один коварный и отвратительный недостаток. Для того, чтобы едущие возы не попадались на полосу того или иного хозяина, последний нередко вырывает сбоку от дороги по краю своей полосы ряд глубоких поперечных канав. На такие выдумки у мелкого собственника всегда хватает изобретательности и времени; он с удовольствием поломает колеса соседей, лишь бы они не заехали на его полосу. А догадаться окопать всю дорогу в поле продольной канавой и таким путем не только наметить пределы дороги, но и улучшить самую дорогу, до такой высоты общественного сознания он, к сожалению, подняться не может.

От Ольховатки до Салтова идет превосходная большая степная дорога—бывшая военная, шириною в несколько десятков метров. Эта дорога поросла травой, но гладка как асфальт и на ней можно развивать почти такую же скорость, как по асфальту. Приходится только остерегаться поперечных рытвин и канавок, встречающихся кое-где. Именно на этой-то дороге один из наших водителей влетел со всего маху в выбоину и потушил один из фонарей на машине „Шевроле". Повреждение это, впрочем, было исправлено в Харькове быстро и без последствий.

На Ольховатко-Салтовской дороге нас ожидало новое приключение с мостом, задержавшее нас перед Харьковым на пять часов и заставившее приехать туда не поздно ночью, а рано утром на следующий день (10 июля). Описанная выше превосходная дорога выведена из строя разрушенным мостом (у него также провалился один пролет). Сверх того, за



*Поджидали отставшую колонну, разговаривая с крестьянами о местных делах*

нари на „Шавроле“ горят, „Форд“ на ходу, а автоколонна в полном боевом порядке выступает—на этот раз по шоссе—обратно в Москву.

Этот обратный путь я уже не буду подробно описывать. В течение двух дней или полутора суток, идя за каждый перегон по 360 *км*, мы быстро достигли Москвы. Примерно от Обояни мы попали на превосходное шоссе, по которому шли иногда со скоростью до 100 *км* в час. Мы очень торопились домой. Вновь и вновь мы обнаруживали, что наше запоздание расстроило встречи и агитационные собрания, которые были подготовлены для нас накануне (в частности в Курске, где работает энергичный т. Шебанов). Мы ночевали на сеновале в двадцати верстах за Орлом, мы меньше выпивали квасу и воды при всех остановках (так как удушающая жара предшествующих дней спала) и, наконец, в два часа дня 12 июля мы увидели на горизонте очертания Москвы. К этому времени опять при-

мостом образовалась глубокая выбоина, заполненная водой и превратившаяся в небольшое озеро. Кругом во все стороны тянется топкое болото. На последней остановке перед этим мостом нам дали указания относительно об'езда вокруг этого болота; но указания были настолько неопределенны и, повидимому, неверны, что мы тщетно искали в течение нескольких часов об'езд болота, гоняя „Форд“ на первой скорости по границе болота и доведя мотор его до закипания. Наконец, полупьяный крестьянин, ехавший с той стороны, взялся показать нам путь и очень быстро доставил нас на другую сторону. Весьма любопытно, что в эту ночь харьковские товарищи выезжали нам навстречу по Салтовской дороге, но почему-то ожидали нас на горе по ту сторону болота, не догадавшись переехать на эту сторону для указания пути. В конечном итоге, совершенно измученные к пяти часам утра мы в'ехали в Харьков и для первого дебюта на его улицах засели в глубокой тине одного из переулков, т. е. собственно, засел один только „Дюрант“, два же „Форда“ прошли тину совершенно свободно. Однако, после всех этих ночных и утренних приключений, выйдя из злополучного переулка, Форд остановился, так как стартер отказался работать (в нем заскочила шестерня) и в результате перестал работать весь мотор. Грузовой „Форд“ должен был вести на буксире легковой „Форд“ в гараж, где должна была остановиться наша колонна.

Расстройство стартера было без труда исправлено, пока мы спали в гостинице мертвым сном, но тем не менее все указанные выше события привели к тому, что член нашей экспедиции и корреспондент московских газет послал в свою редакцию паническую телеграмму, где все вещи изображались в самом черном свете: и „Шевроле“ потерпел аварию, и на „Шевроле“ погасли фонари, и у „Форда“ закипел мотор, и „Форд“ вышел из строя, и командор проявил полное слабоволие и т. д. и т. п. Проснувшись на другой день, наш корреспондент, вероятно, с удивлением констатировал, что фо-

ходилось усиленно бороться с сонной одурью, которая то и дело наплывала на глаза и голову. Вот-вот заснешь, сидя за рулем! Но после продолжительного отдыха в Харькове эту одурь в данном случае удалось успешно преодолеть и в 2 часа 35 мин. „Форд“ и „Дюрант“ остановились у под'езда Автодора на Пушечной улице, а часом позже туда же подошел „Шевроле“; что касается „Оверлэнда“, то он чинился между Орлом и Москвой бесконечное количество раз (его шины были больше всего продырявлены с самого начала путешествия) и прибыл в Москву уже вечером.

Совершенно определенным результатом пробега является тот вывод, что „Форд“ стоит далеко впереди своих конкурентов почти во всех отношениях. После этого испытания я с уверенностью взялся бы утверждать, что четырехцилиндровый „Форд“ на мировом рынке без труда побьет шестицилиндровый „Шевроле“. В отношении последнего, общественное мнение участников экспедиции (а также мнение автомобилистов Воронежа и Харькова, уже получивших „Шевроле“) является резко отрицательным и, по моему мнению, даже преувеличенно отрицательным. Все-таки у „Ш е в р о л е“ превосходный мотор и отлично сделанный кузов. Рессоры на „Шевроле“ никуда не годны и он является машиной исключительной по тряскости. Он хуже „Форда“ также и по удобству управления, устойчивости на ходу, способности преодолевать препятствия и вылезать из вязкого грунта. Но в общем „Шевроле“ не плохая машина, если не сравнивать его с „Фордом“, который стоит вне классов.

Очень недурной машиной оказался (сверх ожидания) „С т а р - Д ю р а н т“. Он во всех отношениях несколько грубоват, но весьма солиден и надежен. По быстроте хода он стоит на одинаковом уровне со всеми остальными машинами; а все они (как, очевидно, все, вообще, новые американские модели) способны ходить быстрее 90 *км* в час. Надо об'ективно констатировать, что на „Дюранте“ оказалось столь же малое количество проколов и каких бы то ни

было расстройств механизма, как и на „Форде". Ровнее всех во время пробега шли именно эти две машины. Но, разумеется, „Дюрант" не в состоянии конкурировать с „Фордом" по способности преодолевать препятствия, по мягкости рессор, по легкости и удобству управления, по маневренной гибкости.

„Оверлэнд", повидимому, надо поставить на последнее место, хотя он и недалеко отстает от двух других своих соперников. Мотор „Оверлэнда" слабее других, из чего вытекает относительное отставание его в тех случаях, когда имеет значение сила мотора. Крайне неудачна на нем конструкция с'емных ободов, из-за которой и получалось больше всего возни при смене шин. Впрочем, „Оверлэнд" нашел себе горячего сторонника в лице инженера Дюмулена, который утверждает, что это очень хорошая машина, и ставит ее на второе место после „Форда". Наконец, „Форд" действительно прекрасная машина, механический рысак чистых кровей. Все до мелочей в нем продумано и взвешено, вплоть, скажем, до такой небольшой детали: зеркальце, в которое можно видеть дорогу позади машины, на „Дюранте", например, имеет такой размер и поставлено таким образом, что загораживает вид в правую сторону от рулевого колеса. Эту небольшую, но существенную деталь конструктор „Дюранта" не продумал. Наоборот, на „Форде" зеркальце имеет такую величину и посажено таким образом, что нисколько не мешает вам видеть всю дорогу впереди; в то же время вы отлично видите в зеркальце все происходящее позади.

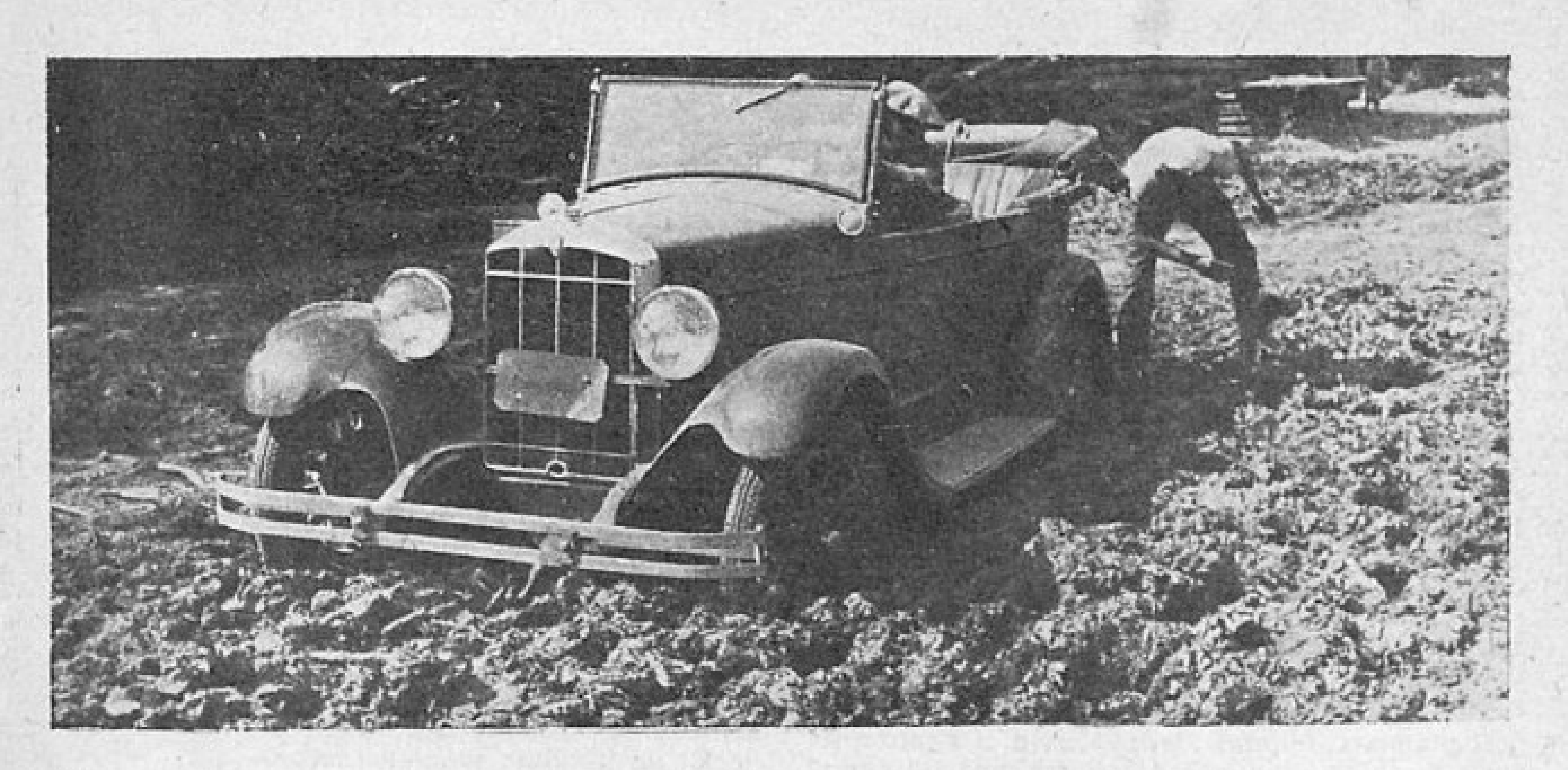
Недостатками „Форда" (второстепенного характера) являются: непрочность внешней отделки (несолидность искусственной кожи, обивки, легкая „осыпáемость" винтов, гаек, хомутиков и т. п.), а также ненадежность такого электрооборудования как стартер и гудок. Выше отмечено, что в Харькове у нас забастовал стартер; этого не случилось ни на какой другой машине. По московскому опыту также известно, что стартер на „Форде" быстро приходит в упадок. Точно так же гудок на автодоровском „Форде" начал хрипеть и глохнуть уже после 4 тыс. пройденных километров (2 тыс. километров пути и 2 тыс., пройденные до пробега); опять-таки из московского опыта известно, что фордовские гудки быстро выходят из строя. Это, очевидно, является последствием того, что Форд для ускорения выпуска сдает заказы на эти детали на сторону. Нужно будет энергично нажать на Форда в сторону того, чтобы улучшить отделку машин, которые будут изготовляться в СССР и исправить положение с электрооборудованием.

О закончившемся пробеге следует в общем сказать, что хотя он был предпринят на совершенно новых и—с точки зрения спортсменско-технической—„не настоящих" началах, он дал результаты вполне удовлетворительные и все поставленные основные вопросы разрешил с достаточной ясностью; при этом в процессе разрешения этих вопросов приняли участие не только обычно участвующие в них специалисты дела, но и автодоровские работники-общественники, благодаря чему итоги пробега, вероятно, скорее и глубже внедрятся в общественное сознание.

Что касается личных ощущений участников, то пробег (вследствие явных ошибок в планировании его) доставил им, с одной стороны, не мало напряжения и подчас напряжения мучительного, но с другой стороны, дал бесспорно и много хорошего удовольствия.

Можно только пожелать, чтобы наибольшее число граждан Советского Союза поскорее могло совершать такие далекие поездки и чтобы такие поездки перестали считаться пробегами, а стали нормальными маршрутами для десятков и сотен тысяч автодоровцев, сидящих за рулем.

*Н. Осинский*



*Дорога здесь словно нарочно перекопана, чтобы сделать ее недоступной для всякого транспорта*

С. КАРЕВ

# ИСПРАВЛЕНИЕ ГРУНТОВЫХ ДОРОГ ПРОСТЕЙШИМ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫМ ОРУДИЕМ

*Печатая настоящую статью, редакция обращает внимание читателей, что центр тяжести предложения автора заключается не в том, чтобы применять снаряды „Рондаль", (которыми, вообще говоря, в дорожном деле работают уже давно), а в том, чтобы на грунтовых дорогах с малой грузонапряженностью, не применяя профилирования (или так называемого „американского" выпуклого профиля), просто проборонить дорогу, слегка выгладить, укатать ее и пустить проезд. Подобный способ исправления дорог, как известно, иногда применяется на черноземных дорогах Украины.*

*Желательно знать мнение дорожных техников и крестьян по этому вопросу.*

Статья „Удачный опыт", напечатанная в „Правде" от 10 октября 1928 г., дает примерное представление о всей сложности задач, стоящих перед дорожным строительством республики и связанных с ними огромных затратах.

Если взять цифры статьи только по Московской губернии по грунтовым дорогам, то для устройства улучшенных грунтовых дорог лишь в одной Московской губернии (меньшей по своей территории и протяженности путей, чем остальные губернии Союза) потребуются следующие затраты (исходя из расчета, что общая протяженность грунтовых путей равна 40.500 *км*. и что устройство одного *км* стоит около 1.500 руб.)—1.500 руб. $\times$ 40.500 = 60.750 тыс. рублей.

Шестьдесят один миллион рублей только на постройку грунтовых дорог! Даже богатейшая Московская губерния может затратить такую сумму не менее как в 10—15 лет. А к этому сроку первоначально сделанные дороги, если их не ремонтировать, придут в первобытное состояние и потребуют вновь тех же затрат.

Вот здесь-то и возникает вопрос, не лучше ли нам сразу строить более дорогие, но и более долговечные дороги, а существующие грунтовые улучшать дешевыми способами, без капитальных затрат.

В качестве одного из орудий, значительно улучшающих полотно дороги и во всяком случае могущих поддерживать уже улучшенные дороги, предлагаю использовать довольно распространенный в сельском хозяйстве — дисковый культиватор „Рондаль".

Первоначальное применение этого орудия для исправления грунтовых лесных дорог я встретил до войны в Щаповской сельскохозяйственной школе, а затем сам применял его на дорогах Московской губернии.

Обычным временем для исправления дорог был июнь—период послевесеннего сева, когда грунт просыхал от находящихся на поверхности вод, но в то же время почва была немного влажна. При таком состоянии почвы пускается в работу „Рондаль".

Дышловая парная запряжка, а в некоторых местах тройка лошадей, являются тяговой силой этого сельскохозяйственного орудия.

Процесс работы таков: в начале операции диски культиватора ставятся под прямым углом к линии движения для резки полотна дороги, по возможности, на глубину колей; сделав вдоль дороги 4—6 ездок по одному следу и достаточно его изрезав, диски „Рондаля" устанавливаются под углом и в таком положении продолжается дальнейшая работа. При этой операции культиватор выполняет работу по продолжению резки дороги, доводя ее окончательно до уровня хода колесного обода, т.-е. достигает уже уплотненного колесом экипажа материка, почти не поддающегося разрушению. Поставленные под углом диски, кроме того, оборачивают сильно изрезанную почву, перемешивают ее равномерно по всей глубине, заравнивая прорезы, колеи и неровности профиля. От этого вся поверхность дороги становится ровной, покрытой разрыхленной землей на одном уровне от материка, без прорезов и колей.

Хорошо после этого еще пустить утюг или волокушу, а затем каток. Исправленная такими средствами дорога 1—2 года находится в удовлетворительном состоянии; прорезов, главных препятствий к езде, не имеется.

Производительность „Рондаля" 12-дискового, при ширине захвата 1,5 *м*, зависит от состояния дороги и в среднем может быть определена в 0,6 *км* в день.

При подобной производительности, исправление 1 *км* пути будет стоить при одном рабочем и упряжке 3 лошадей 16 руб. 66 коп.

В течение сезона „Рондаль" может иметь 100 рабочих дней, что даст возможность исправить одним орудием 60 *км* пути, а при двухсменной работе 120 *км*, т.-е. обслужить 10—15 селений Московской губернии в сезон.

По простоте своей конструкции и прочности „Рондаль" является орудием, на котором может работать совершенно неподготовленный человек, и оно исключительно редко будет требовать ремонта.

Желательно теперь же поставить опыты с „Рондалем" в десятках самых разнообразных совхозов, но проводить работы по одной и той же инструкции, точно уясняющей сущность каждой операции. Опыты эти в совхозах практически не вызовут никаких затрат.

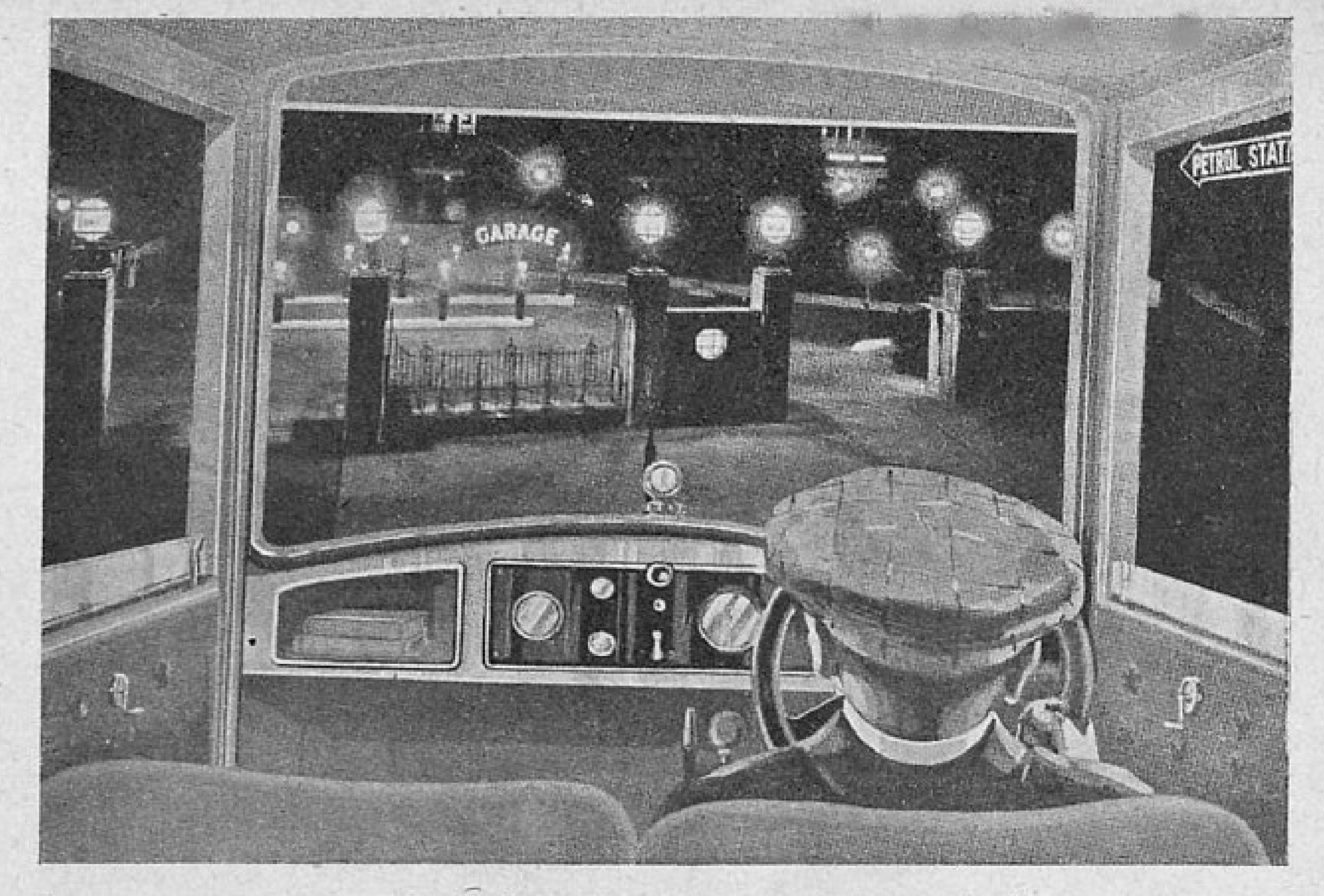
Тула

*С. Карев*



*Асфальтирование мостовой*

Фото-этюд С. Фридлянда




*Для привлечения внимания шоферов бензиновые колонки и гаражи за границей ночью ярко освещены*

*Инж. Н. ГОЛОВАНОВ*

# ГОРЮЧЕЕ

## Хранение, транспорт и распределение

РАЦИОНАЛЬНОЕ хранение, транспорт и распределение горючего является не менее важной задачей, чем строительство автомобилей, дорог, мостов, снабжение автотранспорта резиной и другими эксплоатационными материалами.

Между тем на этом фронте далеко не все благополучно. Более или менее безопасно устроенных бензинохранилищ при гаражах на всю республику едва наберется два десятка. Бензинораздаточных колонок у нас не более одного десятка.

Рядом вверху мы приводим данные, характеризующие насыщение западно-европейских стран пунктами снабжения горючим.

| Страны | Число пунктов | Число машин | Число машин, приходящихся на один пункт |
|---|---|---|---|
| Германия . . | 30.000 | 933.312 | 31,1 |
| Англия . . . . | 70.000 | 1.866.213 | 27,6 |
| Голландия . . | 4.340 | 102.940 | 23,7 |
| Швейцария . . | 3.750 | 86.000 | 22,9 |
| Франция . . . | 50.000 | 1.107.000 | 22,1 |
| Дания. . . . . | 5.700 | 106.000 | 18,4 |

Число пунктов раздачи горючего в Америке превосходит 300 тыс. с более чем 600 тыс. насосами.

У нас перевозка горючего к гаражам, к сараям, где находится горючее в бочках (кстати сказать, горючее иногда хранится под открытым небом — на солнцепеке) производится зачастую гужем в тех же бочках — в обмен. Бочки при перевозке ударяются одна о другую — в результате получается течь. Наливание горючего в баки машин происходит вручную бидонами, ведрами, иногда теми же ведрами, которыми наливают воду в радиатор, с большой потерей на разливание и испарение в воздух наиболее ценных легких фракций горючего.

Учет горючего при таких примитивных способах хранения, транспорта и распределения является, очевидно, далеко не точным.

Мало того. Такая постановка дела грозит неисчислимыми бедствиями. Как известно, применяемое теперь для автомобилей горючее — бензин, бензол, газовый бензин и их смеси — является весьма взрывоопасной жидкостью.

Неосторожное, неумелое обращение с этими жидкостями было причиной многих больших пожаров, с колоссальными убытками, порою с человеческими жертвами.

Развитие авто-мототранспорта вызовет значительный расход горючего. Если теперь, по данным ЦУМТа, при 16 тыс. автомобилей потребление горючего достигает 75 тыс. *т*—на 21 млн. руб., то при производстве и эксплоатации в первый же год 100 тыс. автомобилей — потребление горючего достигнет внушительной цифры, исчисляемой, примерно, в 500 тыс. *т* на сумму 140 млн. руб., считая по современным ценам.

Для вмещения этого количества горючего в хранилища при гаражах, не говоря уже о все возрастающей потребности в горючем для советской авиации и фабрично-заводских предприятий, потребуется большое строительство бензинохранилищ и бензораздаточных колонок.

Постройка же бензинохранилищ ведется у нас кустарно, хаотически и, зачастую, кроме затрат и мнимой безопасности ничего не получается. Дело это для СССР новое, и специалистов у нас мало.

За границей накоплен многолетний опыт в этой отрасли производства и эксплоатации. Там существует несколько систем бензинохранилищ, например, с инертным газом, водяные или основанные на применении сеток Дэви или гравийных горшков, безопасных от взрыва. Также имеется много типов бензораздаточных колонок, безопасной тары и целесообразно устроенных автомобилей-цистерн для перевозки горючих жидкостей.

Некоторые наши крупные автохозяйства имеют автомобили-цистерны, которые, однако, используются очень не рационально, работая раз или два раза в неделю, простаивая остальное время в гараже.

Нам необходимо учесть заграничный опыт и создать стандартные типы бензинохранилищ, бензораздаточных колонок, безопасной тары и организовать более экономическую и безопасную перевозку горючего в автомобилях-цистернах из базисных складов Нефтесиндиката к гаражам и иным местам потребления горючего.

За последнее время за границей получили большое распространение так называемые Service Stations—станции по обслуживанию авто-мототранспорта горючим, смазочными материалами, сжатым воздухом для выкачивания шин, водою для наполнения радиаторов и обмывания автомобиля от грязи под давлением. На этих станциях, разбросанных в местах наиболее удобных для обслуживания курсирующих автомобилей, можно получить и необходимые запасные части и сдать машину в мелкий ремонт.

Подобные станции необходимо строить и у нас,—это будет сильно способствовать распространению механического транспорта. Рационально и своевременно построенные в достаточном количестве бензинохранилища, бензораздаточные колонки, станции и проч. укрепят к тому же обороноспособность страны.

Для рационального обслуживания авто-мототранспорта горючим, не говоря о доброкачественности его (см. статью проф. Е. А. Чудакова— „Автомобильному транспорту необходимо хорошее горючее"), по нашему мнению, необходимы при планировании промышленности СССР следующие мероприятия:

1. Организовать при ВСНХ междуведомственный орган с привлечением специалистов для проектирования стандартных бензинохранилищ, колонок, тары и других необходимых приборов и арматуры, а также станций по обслуживанию авто-мототранспорта.

2. Прекратить осуществление проектов построек хранилищ легковоспламеняющихся жидкостей, колонок и пр., не получивших утверждения этого органа.

3. Выделить соответствующе оборудованный завод для массового производства бензинохранилищ, колонок, арматуры, безопасной тары и пр.

4. Командировать инженерно-технический и рабочий персонал за границу для изучения вопросов хранения, транспорта и распределения горючего, а также производства и монтажа необходимой для этого аппаратуры.

5. Рационализировать современную перевозку горючего с базисных складов к местам потребления в автомобилях-цистернах с автоматическими счетчиками отпуска горючего.



*Немецкая бензино-раздаточная колонка с ручным насосом и автоматическим счетчиком*

# ГАРАЖ в СТЕПИ

*Советская Калмыкия сейчас энергично строит свою новую столицу — Элисту, постройку которой Мих. Кольцов недавно красочно описал в фельетоне-очерке „Элиста, город живых“.*

*Из этого очерка приводим выдержки, в которых Мих. Кольцов наглядно показывает, какую огромную роль сыграл автомобиль для возрождения отсталого народа и описывает одно из „чудесных дел в степи“—гараж в Элисте, его людей, его работу, его значение.*

...Чудесен этот еще один несчетный, но здесь особенно гулкий взрыв большевистского динамита. Это бешено, радостно-горячечно строящаяся столица в дикой степи, где обреченно скитался несчастный умирающий народ. Чудесны дела, чудесны вещи, чудесны люди.

Вот Литвинов и его гараж. Но что значат эти слова—Литвинов, гараж!

Литвинов — это красный дипломат, который ездит по Женевам и убеждает империалистов разоружиться. Гараж — это помещение для автомобилей.

Здесь, в Элисте слова имеют совсем другой смысл.

*Заведующий гаражем тов. Литвинов*

Литвинова все зовут не по фамилии, а просто батькой. У него крепкая загорелая шея, и кепка на самом затылке, как, видимо, полагается чистокровному ленинградскому металлисту, и косолапая походка с подбежкой, по-мальчишески— кто поверит, что у Литвинова взрослый сын в Москве, на рабфаке.

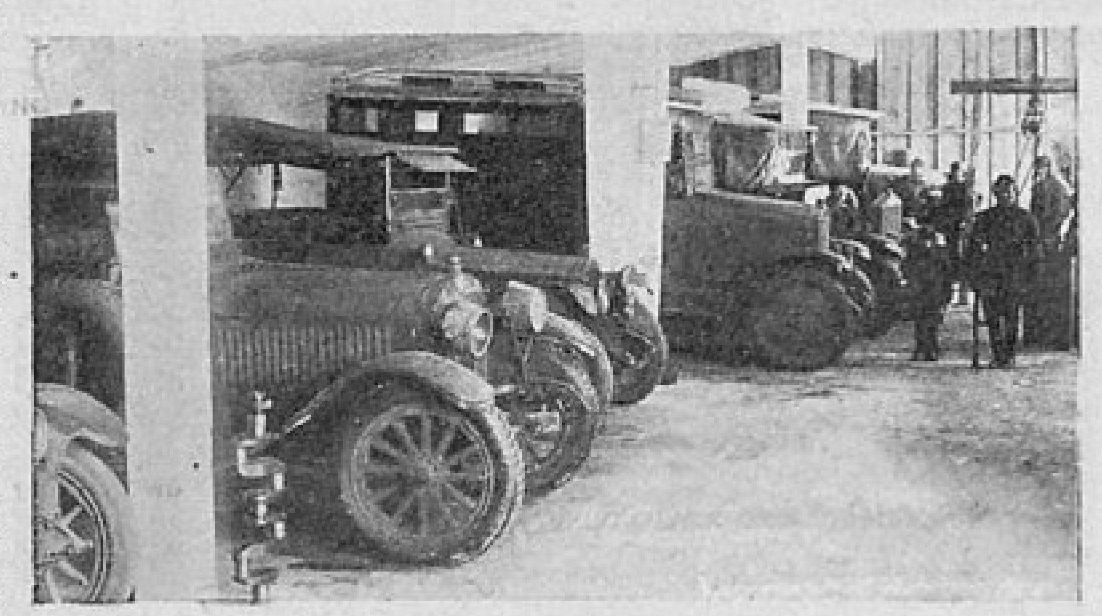
А гараж! Созданный Литвиновым гараж для Калмыкии — эпоха, эра, фантасмагория, чорт его знает что.

Набрали грузовиков — своих, отечественных, толстопятых, с завода „Амо“. Сделаны топорно, что и говорить. Зато везут, как нанятые. Устроили из них автобусы, целую регулярную авто-линию, через всю Калмыкию от одного берега степи до другого. Полный рейс — почти двое суток, за это время кишки у пассажиров сбиваются в чудовищный узел. Но вся область счастлива. Кругом все ожило, потекла непрерывная река людей, почты, дел. Беспробудная дремота сотен селений превратилась в пока еще медленную, но уже организованную, оформленную автобусом жизнь во времени и пространстве. Закройся автолиния — Калмыцкая область свалится назад на пятьдесят лет. До всяких водных орошений степь встрепенулась, оросилась этой протянутой через нее автобусной ниткой. Если не было бы автомобиля во всем мире — его стоило бы изобрести для одной Калмыкии. Если не было бы Автодора, его стоило бы организовать только здесь.

Но гараж — он не как символ автосообщения, а сам по себе, вещественно, есть чудо в Калмыкии. Сурово проведя через контрольные будки и вооруженного часового, батька Литвинов впустит вас на четырехугольный внутренний двор. Земля заделана особой нефтяной массой — чтобы не было пыли. В образцовой чистоте, под номерами, выстроили цехи. Вот тут отдыхают и чистятся автобусы после дежурного пробега через степь. Тут их ремонтируют и перебирают. Под машиной — как в заграничных и лучших московских гаражах — бетонные ямы, чтобы работать можно было, не нагибаясь, не лежа на спине, а нормально, стоя... Вот тут кузница. Вот тут — вулканизационная для шин. Вот тут — прекрасная механическая мастерская,— сверкают новой конструкции станки, свистят ремни. Вот тут — большой склад всяческих запасных частей. Еще бы — отсюда три года скачи, за запасной частью не доскачешь.

...Станция при гараже освещает всю столицу, она заливает светом амбулатории, мастерские, жилые дома.

...После согласований и увязываний, по столице об'явлен декрет: для экономии времени, в целях поднятия производственной дисциплины, предписывается всем советским, партийным и прочим организациям проверять часы по гудку, специально даваемому в двенадцать часов дня из элистинского гаража! А гудок — раз'ясняет гордый Литвинов — дается тоже не спроста. Гаражные часы проверяются через местную радиостанцию в самой Москве.



*Внутренний вид гаража в Элисте*



*Застряли в Сальском черноземе. Совхоз „Гигант". Связь между управлением совхоза и тракторными колоннами поддерживается на автомобилях, которым приходится делать по таким дорогам 30—40 км в день*

Фото В. Шаховского

А. БРАГИН

# ЖИЗНЬ за РУЛЕМ

ХУДОЖНИЦА принесла нам в Автодор проект плаката: карта СССР покрыта сплошным потоком автомобилей. А еще так недавно руководителям Автодора приходилось отбиваться от „остроумия" больших наших каррикатуристов, вещавших появление автомобиля в деревне Вавилонским столпотворением.

Здравомыслящие хозяйственники уверенно и умеренно отстаивали годовой выпуск автомобилей в 10—12 тысяч и только „фанатики" и журналисты были главными застрельщиками шестизначных годовых чисел в вопросе автомобилизации страны.

Прошли месяцы и сегодня деловые люди распинаются за стотысячные тиражи автомобилей. Часто хочется стать перед их самоуверенные очи и задать им их обычный вопрос.

— А кто у вас купит такое множество автомобилей, куда вы с ними денетесь?

В глубине души эти многочисленные, сегодняшние союзники массовой автомобилизации еще „уважают" свое благоразумие и не раз прикидывают в мыслях начало одного из будущих выступлений: „В свое время мы неоднократно предупреждали"...

То, что теперь происходит на самом отсталом секторе нашего хозяйства — в деревне, показатель того, что мы идем в вопросе автомобилизации с большим запозданием и автомобильная пятилетка будет атакована всеми основными отраслями нашего хозяйства, резким ультиматумом — „скорей".

Вот с'езд крупных колхозов, только днями закончившийся. Каждый район, выступавший на с'езде, являлся одновременно и... докладчиком от Автодора. Все основные вопросы строительства крупного коллективного хозяйства, производственные планы, кадры, связь и т. д. — все сплетено с вопросами бездорожья и транспорта. Вопль агрономов!

Ну, хорошо, есть агроном, но на его плечах коллективизация тысяч хозяйств, десятков сел, иногда разных национальностей. Надо ломать старое, надо, часто ощупью, брать, строить, перестраивать, надо уговорить, тянуть одних обеими руками, удерживать других, тянуть на своих плечах агроминимум всего района.

Какими путями? Агроном должен быть всегда в движении. 100 *км* должны быть для него поездкой между делом, или он будет прежним советчиком десятка передовых единоличных хозяев и единоличных культурников среди отсталого невежественного населения. Агроном — организатор, руководитель гигантской перестройки, должен быть слит с автомобилем.

А с места один за другим прерывают руководителей районов сплошной коллективизации.

Конечно, агроному, а также и председателю колхозкомбината на лошади охватить район на неделю силы хватит.

Но как держать связь между селами? Ведь огромное хозяйство района будет иметь единый организующий центр, ведь на телефон не повесишься. Надо людей привести в движение.

Новым людям новой стройки — давайте автомобиль!

...Доклады об уборочной кампании со всех районов, что кормят страну — с Волги, с Северного Кавказа, с Сибири.

Тревога. *Просьба* Требование. *Дороги!* Автотранспорт!

— Поймите, — говорит руководитель одного из лучших колхозов Сибири „Новый пахарь," — мы об'единяемся с соседними колхозами, это значит у нас будет до 9 тыс. *т* хлеба.

Скоро будет дан наказ колхозной системе: хлеб государству — первыми. Мы готовы это сделать, как коммунары. Мы обязаны это сделать, как хозяйственники. У нас негде складывать хлеб.

Вопрос построек — тягчайший вопрос крупных колхозов. До станции железных дорог от наших

колхозов — 30 *км* при скверной дороге. Лошадей мало, они сработаны за лето. Сбруя потрепанная. Как быть? Где Автодор?

И в этом „Где Автодор?" — не ораторский возглас агитатора, а жесточайшее требование будней с узловых пунктов великой перестройки.

Доклад о производственном плане крупного колхоза им. Крупской. На трибуне Веденяпин, бывший председатель сибирского Колхозсоюза, ушедший возглавлять показательный колхоз.

— Товарищи, наш производственный план, взявший равнение на максимальное развитие животноводческих отраслей, натолкнулся на тяжелое препятствие. Бездорожье, отсутствие транспорта с'едают бесконечные возможности нашего маслоделия. Мы, коммунары, должны взять на себя инициативу дела Автодора — для нас это одно из важнейших заданий жизни.

Дороги! Моторы!

Жизнь, шедшая по деревенским дорогам, опираясь на палку из орешника, мелкой трусцою ковылявшая по проселкам, то взад, то вперед, то вправо, то влево, качавшаяся по выбоинам, жизнь прорвалась к рулю. У всех поворотов из деревни в город слышны ее гудки.

Где вы „благоразумные", умеренные и аккуратные, спрячьте „козыри" в карманы аккуратно вытюженных брюк и не путайтесь под ногами, а то, — неровен час, — зашибет!

*А. Брагин*

# ВОДНЫЙ ЗВЕЗДНЫЙ ПОХОД

Глиссер „ЦАГИ", участвующий в происходящем звездном походе, уверенно, без малейших шалостей в моторе, приближается к центральной точке звезды — Нижнему-Новгороду. Этим, как нельзя лучше подтверждается мнение тов. С. С. Каменева, что глиссер является средством сыграющим громадную роль в почтовом и пассажирском движении в мирное и военное время.

В первый день похода 7 июля, погода благоприятствовала.

На все пункты, по пути следования, глиссер и даже моторные лодки приходили раньше расписания. Правда, много времени занимало шлюзование. Шлюзов на нашем пути было 8.

Во вторник, выйдя на рассвете из Коломны и приняв в тумане белый бакан (знак на воде), освещенный восходящим солнцем, за красный — сели на мель.

Не обошлось и без аварии. Глиссер „ЦАГИ", выходя из северского шлюза стукнулся об эстакаду и сломал проппелер. Водитель глиссера инженер-конструктор А. А. Бойков подарил пропелер членам ячейки Осовиахима Северки, никогда не видавшим пропелера.

На 28 *км* после Рязани шедший полным ходом навстречу командорской лодке пароход „Декабрист" припер нас к белому бакану. Сильные волны и ветер захлестнули водой лодку. Спавший на носу командор очутился в воде. Только благодаря находчивости помощника водителя избежали аварии.

Плохо то, что местные организации Автодора и Осоавиахима недостаточно подготовились к походу. Население в городах не было совершенно оповещено о Всесоюзном походе.

*Е. Крейн*



*Глиссер „ЦАГИ" на старте*

Фото А. Шайхета

М. ДЬЯКОВ

# РЕМОНТ МОТОЦИКЛА

## Статья 5—окончание

## Неисправности электрооборудования

Электрооборудование мотоцикла строго определяется емкостью аккумулятора. Введение излишних нагрузок в осветительную и сигнальную сеть в виде добавочных, сверх заводского оборудования, фонарей, приборов и сигналов, а также установка

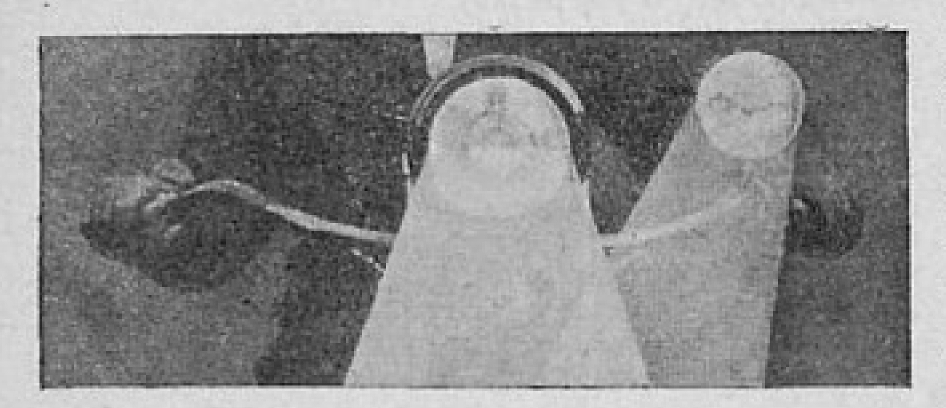


*Рис. 1. Нормальное городское освещение на мотоцикле „Харлей-Давидсон". Горят малая лампа и добавочный боковой фонарь*

в фонаре ламп большой светосилы — крайне вредно отзываются на работе всей системы.

В современных мотоциклах главная фара делается почти всегда двухсветной. При этом применяются два способа: в передней фаре ставятся две лампочки разной светосилы в различном положении к фокусу рефлектора или, если лампа одна, то с двумя нитями накаливания, дающими соответственно яркий и затемненный свет.

При ярком ночном освещении города передний фонарь имеет, главным образом, сигнальное значение, в то время как загородная езда требует от него яркого освещения пути. Вместе с тем доказано, что яркий свет слепит водителя едущей навстречу машины. Поэтому при езде по городу, нормально освещенному, должен быть включен только малый свет, а при движении по недостаточно освещенной местности — большой. Кроме того, при незначительных скоростях городской эксплоатации мотоцикла, включение малой лампы разгружает осветительную систему, уменьшая силу тока в цепи.

Нельзя допускать стоянку машины с включенным большим светом без настоятельной надобности. В крайнем случае оставляется зажженной только малая лампа, иначе произойдет быстрая разрядка аккумулятора. Если горит большой свет, необходимо при встрече с другими машинами переключать его на малый.

Кучность и сила световых лучей изменяется в зависимости от положения световой точки лампы по отношению к фокусу рефлектора. Обыкновенно непосредственно на фонаре, сзади него, имеется специальное регулирующее приспособление.

При всякой работе с передним фонарем нельзя касаться рефлектора. Рефлектор покрывается серебром и шлифуется особым образом. От прикосновений он тускнеет. Точно также рефлектор нельзя мыть или чистить мазями, применяющимися обыкновенно для чистки металлов. Если же на рефлекторе по каким-либо причинам окажется пыль или грязь, надо сдуть пыль, а грязь осторожно оттереть суконкой, замшей или ватой, смочив их предварительно в спирте. Суконка или замша не должны употребляться для других деталей. Обтирать рефлектор надо от лампы к ободку, а не кругом.

Неисправности освещения разделяются по следующим видимым следствиям: если не горит только одна лампочка, а остальные горят нормально, это значит, что лампа перегорела от долгого употребления или сильного сотрясения. Кроме того, причиной такой неисправности может быть неудовлетворительное соединение лампы с проводом и массой. Бывают случаи, когда лампочка передней фары горит тускло или совсем не горит при нормальном свете заднего фонаря. Причины такого явления заключаются в неплотности соединения рефлектора и основания фары, неотрегулированном фокусном положении лампы, а также неплотной или неисправной установке и окислении контактов самой лампочки и ее патрона. Последние причины могут иногда служить и об'яснением мерцания света при езде по неровным дорогам.

Если свет во всей сети усиливается при увеличении оборотов двигателя и тускнеет при тихой езде, особенно при неработающем моторе,— это является большей частью предупреждением о разрядке аккумулятора или недостатке в нем электролита. Лучше всего поставить в этом случае аккумулятор под зарядку от постороннего источника тока. Если это по каким-либо причинам невозможно, следует отказаться от применения электросигнала и пользоваться светом как можно меньше, пока вольтаж аккумулятора, под действием зарядки от динамо, не станет нормальным. При наличии требующего зарядки аккумулятора необходимо просмотреть провода и соединения динамо с аккумулятором и аккумулятора с массой, проверить действие реле, так как падение в аккумуляторе вольтажа может быть вызвано и их дефектами.

Отказ всех ламп от действия бывает большей частью при перегорании или неправильном включении предохранителя. Если при осмотре оказалось, что предохранитель перегорел, надо, прежде чем заменить его новым, снова проверить всю сеть и установить нет ли в ней короткого замыкания или соединения на

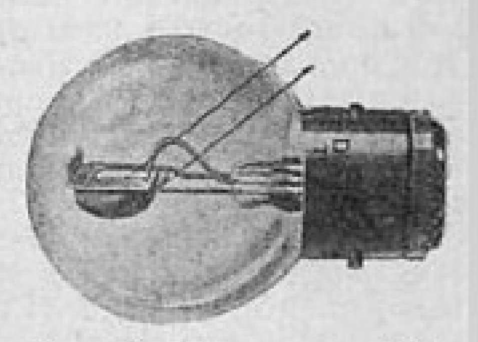


*Рис. 2. Лампочка „Филипс" с двумя нитями накаливания*

Верхняя стрелка указывает затемненный свет, нижняя — нормальный

массу. Осмотру подлежат выключатели, провода, соединения ламп и пр. Кроме перегорания предохранителя, те же следствия могут быть от перегорания всех ламп, а также неисправностей проводов и соединений.

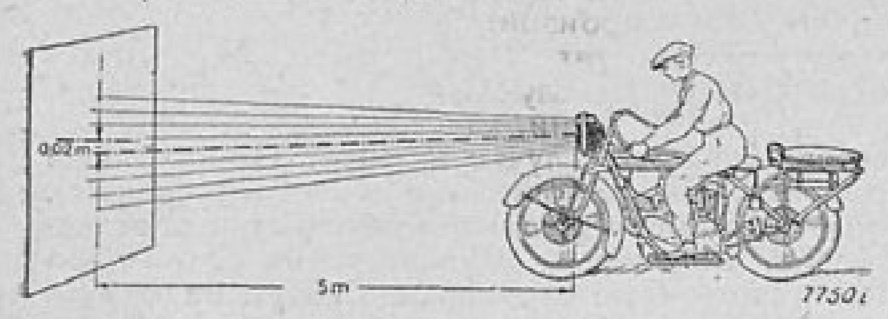



*Рис. 3. Испытание установки фары на мотоцикле*

Середина идущего от нити дальнего света светового пучка должна располагаться на 5 *м* от прожектора, а при наличии ездока — на 2 *см* выше

На некоторых современных мотоциклах в электрическую сеть включается амперметр, по показаниям которого можно следить за исправностью сети. Так, например, амперметр установлен на пользующихся у нас большим распространением мотоциклах „Харлей-Давидсон" и „Индиан". Шкала амперметра имеет по 10 делений в обе стороны. Каждое деление равняется амперу. В центре шкалы находится нулевая точка. Деления вправо показывают заряд аккумулятора, влево — разряд.

При неработающем двигателе и незажженном свете стрелка амперметра должна стоять на нуле. Если стрелка показывает „разряд" значит в цепи есть короткое замыкание, которое нужно немедленно устранить.

Когда двигатель работает при включенном свете, стрелка амперметра показывает силу тока, идущую на зарядку аккумулятора. Величина ее зависит от числа оборотов двигателя и условий, в которых происходит зарядка. Когда же свет зажжен, а двигатель не работает, показания амперметра переходят уже на сторону разрядки и равняются 2—3 амперам. При работающем двигателе и зажженном свете амперметр близко к нулю будет показывать разницу между силой тока, идущего от динамо-машины и поглощаемого лампами. При нормальных условиях работы электрической сети рабочие показания амперметра не должны превышать 3—4 ампер. При пользовании сигналом показания амперметра достигают 6—7 ампер. Отклонение стрелки выше нормального показывает, что в сети неблагополучно и нужно ее вывернуть и отрегулировать.

Полное отсутствие показаний амперметра при работающем двигателе и включенном свете покажет порчу самого амперметра или неисправность его соединений или проводки.

Если горит свет, работает двигатель, а амперметр не дает показаний или показывает разряд кроме работы на малых оборотах, это говорит о неисправности реле или динамо. Если провод динамо ременный (например, „Индиан" модели „Принц" и „Скаут"), возможен обрыв или спадание ремня.

Непосредственным источником тока для осветительно-сигнальной сети служит аккумулятор. Собственно говоря, на мотоцикле устанавливается батарея из нескольких аккумуляторов, соединенных последовательно. Обыкновенно применяются батареи с напряжением 6 вольт, состоящие из трех аккумуляторов. Казалось бы, что поэтому напряжение каждого из них должно равняться 2 вольтам. Однако, на самом деле, напряжение у зажимов каждого аккумулятора изменяется от 2,2 вольт в начале разрядки до 1,8 к концу ее. Нормальным напряжением считается 2,3 вольта, обычно падающие до 2 вольт при включении нагрузки.

Нельзя допускать падения вольтажа ниже 1,8 вольта во первых, потому, что батарея аккумуляторов не сможет удовлетворительно обслуживать потребителей и, во вторых, потому, что на пластинках аккумуляторов разрядившихся ниже нормы, появятся отложения сернокислого свинца, в виде трудно растворимых белых осадков, которые делают затруднительным, а иногда и невозможным повторную зарядку аккумуляторов.

*Рис. 4. Разрез аккумулятора*

Наблюдение за аккумулятором, определяющее его исправное действие, слагается из трех одинаково важных элементов: правильного присоединения проводов, поддержки нормального напряжения количественного и качественного содержания электролита (электролитом называется смесь серной кислоты и дистиллированной воды, наполняющая баки аккумулятора).

В количественном отношении электролит должен покрыть верхний край пластин на 5—10 *мм*, для избежания разрушения при работе. Еще большее значение имеет качество электролита, т.-е. отношение серной кислоты к воде в растворе, наполняющем банки.

Кислота должна быть специальной, так называемой аккумуляторной, а вода — дистиллированной. В крайнем случае вместо первой может применяться обыкновенная серная кислота высокого качества, а вместо второй — дождевая или снеговая вода.

Плотность электролита определяется по ареометру, указывающему удельный вес раствора. Аккумулятор заряжается соответственно определенной плотности электролита. Следовательно, о состоянии аккумулятора можно судить, измеряя плотность электролита при помощи так называемого кислотомера, представляющего собой стеклянный шприц с резиновой грушей на конце. В середине шприца помещается маленький ареометр. Кроме ареометра со шкалой определения удельного веса иногда применяется и ареометр с градусной шкалой Боме.

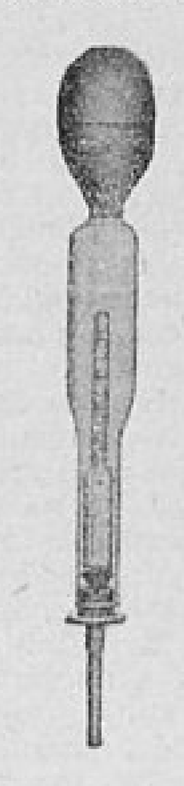


*Рис. 5. Кислотомер с ареометром*

Для ориентировки приводим следующую таблицу плотностей электролита по отношению к степени зарядки батареи.

| Характеристика состояния аккумуляторной батареи | При показаниях ареометра со шкалой | |
|---|---|---|
| | Удельного веса в делениях ареометра | Боме в градусах |
| Батарея вполне заряжена | 1.260—1.275 | 30—31 |
| „ „ полузаряжена . . | 1.175—1.200 | 22—24 |
| „ „ разряжена | 1.215—1.115 | 16—19 |

Если плотность электролита упала ниже 1.200, необходимо подзарядить аккумулятор от какого-либо источника постоянного тока и установить причины разрядки.

Аккумулятор нормально эксплоатирующейся машины должен иметь 5—6 доливок в год, причем из этого количества потребуется, приблизительно, одна доливка кислотой, а остальные дистиллированной водой. Это об'ясняется тем, что вода испаряется в порядке естественной убыли, в то время как кислота, не имеющая этих свойств, может быть только разбрызгана или пролита. Однако, как правило, при всякой доливке в аккумулятор нужно испытать плотность электролита кислотомером.

Требования плотности электролита особенно важны при зимней эксплоатации. Достаточно сказать, что разряженный аккумулятор замерзает при 6° Ц, в то время как заряженный выдерживает до 50°.

Еще один совет о добавлении воды в аккумулятор при зимней езде. Залитая в банку вода, несмотря на восприимчивость кислоты по отношению к воде, все же некоторое время остается на поверхности, может замерзнуть и послужить причиной порчи аккумулятора. Поэтому сразу же после заливки необходимо сделать хотя бы небольшую поездку.

Важнейшей задачей мотоциклиста является содержание аккумулятора в чистоте. Доливка должна производиться аккуратно, уровень жидкости не следует переливать выше указанного предела, доливочные пробки аккумуляторов нужно завертывать как можно плотнее. В противном случае пленка из грязи, пыли и пролитого раствора, соединяя между собой клеммы аккумуляторов, образуя между ними токопроводящую среду, а также окисляя соединения батареи с проводом может стать причиной саморазряда. Мера против окисления клемм — смазка вазелином. Те же последствия разбрызгивания могут произойти и при кипении электролита в аккумутяторе под влиянием перезаряда. Указанный случай возможен при езде в жаркие летние дни, когда редко включается световая сеть, и в случае неправильной регулировки силы зарядного тока.

Чтобы предотвратить возможность перезаряда, следствием которого является кипение электролита с выступлением пузырьков и капель из-под пробок, надо дать добавочную нагрузку в электрическую цепь, в виде включения освещения днем. Продолжительность включения определяется доведением батареи до нормального состояния.

В случае неправильной регулировки надо довести зарядную силу тока до ее нормального значения, установив в необходимое для этого положение третью щетку или регулятор динамо. Весь необходимый уход за чистотой аккумулятора достигается путем протирки его тряпкой, смоченной в нейтрализующем составе (одна часть соли и 10 частей воды).

*Рис. 6. Доливка жидкости в банку аккумулятора при помощи пипетки*

Необходимо еще добавить категорическое требование производства ремонта и дополнительной зарядки от постоянного тока в специальных мастерских и зарядных станциях.

Если последнюю операцию за неимением зарядной станции приходится производить самому водителю, ему потребуются следующие указания для руководства:

1. Аккумуляторы могут быть поставлены в зарядку только под постоянный источник тока или под переменный, имеющий соответствующий выпрямитель. Зарядка батареи от переменного тока немедленно вызовет ее порчу.

2. Сила заряжающего тока при обыкновенной зарядке батареи не должна превышать 50% от максимальной силы последней. Нормальная зарядная сила должна исчисляться в два ампера. Однако фирмы рекомендуют пользоваться при зарядке током силой в один ампер. Значительное превышение зарядного тока вызовет порчу батареи.

*М. Дьяков*

Следующая статья: „Неисправности сцепления цепной передачи и коробки передач“.

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Время, когда пожары ликвидировались при помощи ведра и ручного насоса, давно прошло. Силы человека заменены силой машины.

Для приведения в действие пожарных насосов применяли паровые машины, газ, электромоторы и т. д. до тех пор, пока развивающаяся автоиндустрия не принудила отдать предпочтение бензиновому мотору, который теперь и является основным двигателем для привода насосов.

С появлением быстроходных моторов на грузовых машинах и в качестве приводов к насосам постепенно исчезли из употребления поршневые помпы, негодные для большого числа оборотов. Их место заняли вначале одноступенчатые центробежные насосы, мощность которых немного превышала мощность ручных насосов. Вслед за ними стали появляться многоступенчатые центробежные насосы, доведенные всевозможными улучшениями до высокой степени совершенства.

*Немецкая механизированная поворотная лестница*

Обыкновенные рыночные насосы не пригодны для установки на пожарных автомобилях — для этих целей нужны особо сконструированные агрегаты.

Своеобразный привод центробежного насоса требует приспособления для создания безвоздушного пространства.

В то время как водяной насос самостоятельно отсасывает воду—самостоятельно действующего центробежного насоса не существует.

Для создания вакуума во всасывающем рукаве, несмотря на наличие целого ряда различных приспособлений, попрежнему наилучшим средством оказывается установка вспомогательного вращающегося поршневого насоса. Он прост, надежен и легко доступен.

Пожарные насосы в зависимости от назначения устанавливаются на автомашинах, небольших тележках и в некоторых случаях могут переноситься вручную.

Автопомпы, обычно монтируются на шасси *грузопод'емностью от 1 до 5 т. Характерным* для этих машин является расположение мест для пожарных, дающее возможность чрезвычайно легкой и быстрой посадки и соскакивания. Кроме того, особое устройство машины позволяет удобно и практично разместить на небольшой площади значительное число пожарных аппаратов.

Автопомпы, выбрасывающие от 1.000 до 2.500 *л* воды в минуту, хорошо укреплены и обычно уравновешены на заднем конце шасси.

Для местностей, в которых источники воды неудобно расположены, насосы могут быть сняты с автомобиля и перенесены к воде ручную или на двухколесной тележке. Пожарные обозы, не имеющие средств на приобретение отдельных автомобилей для насосов и для лестниц, могут пользоваться комбинированной машиной.

Пожарные автоматические лестницы передвигаются по рельсам и роликам и требуют для обслуживания вместе с насосами только нескольких человек, помещающихся на комбинированном автомобиле.

Работа автопомпы совершенно не зависит от работы лестницы. При развернутой лестнице насос может быть включен и выключен совершенно самостоятельно.

В некоторых местностях за границей применяют 4-колесные мотопомпы с лошадиной упряжкой.

Новинкой являются мотопомпы, установленные на легких двуколках, легко передвигающиеся благодаря умеренному весу. Особую пользу они приносят в местностях с затрудненным доступом к местам расположения источников воды. Несмотря на свой незначительный вес, благодаря удачной конструкции, мотопомпы на двуколках выбрасывают 400—600 *л* воды в минуту с высотой подачи до 60 *м*. Обслуживаются они одним человеком.

Прикрепленные к автомобилю двуколки с мотопомпами могут оказать быструю помощь в местах недоступных для громоздкой машины, что значительно расширяет радиус действий современного пожарного обоза.

Недорогие по цене и очень удобные маленькие мотопомпы широко применяются в небольших дружинах при фабриках, заводах, складах и т. д., с успехом заменяя малорентабельные ручные насосы.

Подобно пожарным насосам значительному усовершенствованию подверглись механизированные лестницы, встречающиеся теперь почти во всех крупных пожарных обозах. Лестница обычно помещается на автомобиле таким образом, что совершенно не затрудняет посадку дружинников и дает возможность установить многочисленную аппаратуру.

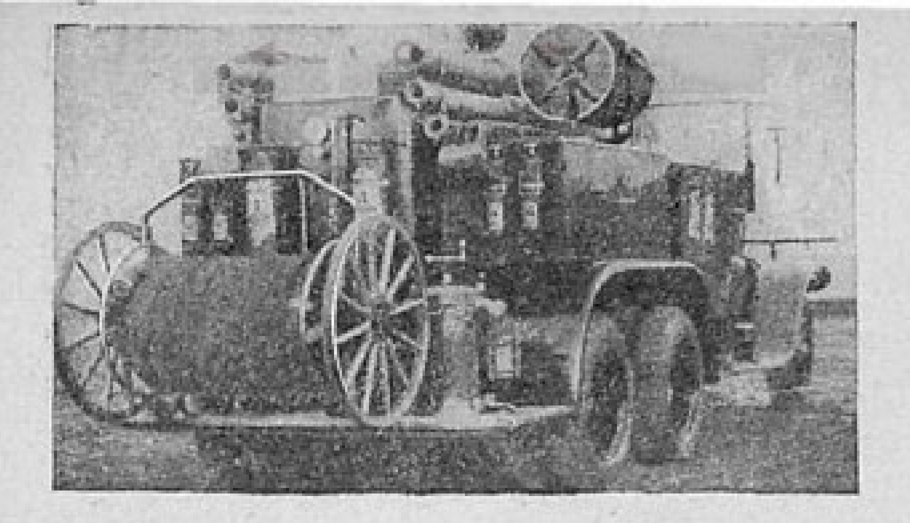
Механизированная вращающаяся лестница приводится в движение автомобильным мотором. Из одного места можно управлять всеми комбинированными движениями лестницы, а остроумным приспособлением ее можно автоматически задержать их в любом направлении и положении.

Иногда на этот же автомобиль устанавливают и мотопомпу, работающую от того же мотора.

С недавнего времени выпущены так называемые пенотушители [1]), установленные также на автомашинах. Они применяются в тех случаях,

---

[1]) Такие огнетушители куплены для нашего Союза.



*Пожарный шестиколесный автомобиль*

когда вода бессильна и даже может увеличить опасность пожара — при тушении горящих масел, бензина, нефти и т. д.

Средством для огнетушения в этом случае служит смесь воды и порошка специального состава, дающая обильную пену. Пена, равномерно покрывающая горящий предмет, прекращает доступ кислорода и, следовательно, действие огня.

Автомобиль кроме комплекта пенотушителей и необходимых при этом химикалий снабжен всеми обычными огнетушительными препаратами.

На шасси обычно укреплен резервуар с 2 тыс. *л* воды. Под ним расположены патроны с порошком. На заднем конце рамы укреплен центробежный насос высокого давления, предназначенный для получения соответствующего давления воды и пены.

Справа и слева от задних колес расположены пенные генераторы, могущие в зависимости от силы пожара быть включены порознь или вместе.

Двумя генераторами, дающими 6 и 3 тыс. *л*, можно, следовательно, при одновременной их работе получать до 9 тыс. *л* пены в минуту. Так как 1 *л* воды способен дать 10 *л* пены, имеющийся водяной резервуар рассчитан на выработку 20 тыс. *л* пены.

Обычный запас порошка составляет в 20—25 патронах 300—400 *кг*, при чем 1 *кг* дает 80 *л* пены, что даст возможность выработать до 30 тыс. *л* пены.

Подобная пожарная установка может работать как и обычная автопомпа, выключая генераторы и пуская сильную струю воды по пожарным рукавам из резервуара через насосы.

Пожарная автотехника, далеко шагнувшая вперед, имеет еще большие перспективы для дальнейших изысканий и усовершенствований.

* * *

Как известно при Центральном Совете Автодора организовано специальное пожарное бюро.

Вопросу пожарной обороны нашей страны придается огромное значение. Автомобилизация страны, несомненно, резче всего скажется на улучшении пожарной техники и широком распространении пожарных автомобилей.

Уже последние годы показали, что несмотря на ничтожное количество автомобилей в стране автомобилизация пожарной охраны идет быстрым темпом.

Пожарные команды Москвы, Ленинграда и некоторых крупных городов целиком отказались от конной тяги, заменив ее автомобильной.

Мы должны поэтому внимательно следить за всеми достижениями пожарной автотехники.

*Испытание американских механических пожарных лестниц*



*Рикши за обедом. Горсточка риса — единственное подкрепление человека-лошади пробежавшего за день не один десяток километров*

# КИТАЙСКИЙ АВТОМОБИЛЬ

Основным средством передвижения в городах Китая до сих пор является рикша „ломбаца" — человек-лошадь. Автомобиль получает все большее и большее развитие, главным образом, на юге Китая, в портовых городах Шанхая, Кантона, Ханькоу и др.

Китайский рикша и кули, труд которых гораздо дешевле, чем паровой двигатель или лошадиная сила — естественный конкурент автомобилю и трамваю, массовым видам пассажирских перевозок, конкурент грузовика и даже паровой машины.

Еще и сейчас в таком промышленном центре, как Шанхай, легковая машина обслуживает только европейцев и богатых китайцев, грузовиками же пользуются только для перевозки длинных громоздких машин и срочных грузов.

Очень часты на улицах китайских городов такие контрасты: автомобили лучших европейских и американских марок на ряду с рикшами и кули в упряжке допотопной китайской телеги по 20—30 человек.

Совершенно исправная паровая машина — каток для утрамбовки улиц—работает не паром, а силой человеческих рук, потому что труд 40 китайских рабочих дешевле нескольких пудов угля, необходимых для поддержания пара в котлах машины.

Такие картины кажутся дикими для непривычного глаза, но они типичны, как резкие контрасты высокой техники современной фабрики с первобытной „техникой" китайского ремесленника; фабрики, построенные по последнему слову техники, находятся рядом с мелкими китайскими мастерскими; роскошные здания-дворцы посольств, здания банков соседствуют с лачугами китайцев, как асфальтовые мостовые в центре с ужасными дорогами в китайских кварталах.

Неслыханная безработица и голод гонят на улицу китайского рабочего. Единственная возможность для него заработать себе на полуголодное существование, на рис — это арендовать коляску, стать рикшей. Аренда коляски не дает еще права быть „извозчиком" — разрешение, номер на право езды стоит неимоверных денег, что увеличивает количество „диких" рикш, единственным спасителем которых от полицейских являются ноги.

Подработав, таким образом, на уплату за разрешение, рикша допускается к свободной езде только в границах одной концессии. Право поездки по всему городу дает только дорогостоящее разрешение и отсутствие штрафов за езду в пределах этой концессии за известный промежуток времени, за чем строго следят.

В каждом крупном городе — рикш несколько десятков тысяч. На стоянках рикш можно наблюдать, как наниматели „выбирают" себе рикшу, осматривая китайца, „оценивая резвость" этой лошади-человека.

Наиболее доходным пасса-



*Нанкин-Род — центральная улица в Шанхае*

жиром являются, конечно, европейцы. Китаец-пассажир не платит более 3—5 коп. за проезд 5—6 *км*. Появляющихся из под'езда европейцев немедленно окружают десятки рикш, предлагающих свою „пролетку".

Говорить при этих условиях о широком внедрении автомобиля в Китае без прямых мер борьбы с безработицей и голодом — дело будущего. При настоящих условиях рикши и кули еще много лет будут служить единственным видом массового средства передвижения.



*У ворот центрального парка в Пекине*

Автотранспорт в Китае получает в последнее время развитие и в другом направлении.

Отсутствие железных дорог, дорогостоящее строительство последних, выдвинуло вопрос об использовании автотранспорта для междугородного пассажирского и грузового сообщения. В этом направлении можно ожидать широкого развития автотранспорта, поскольку на это потребуется затратить меньше средств.

Китайское правительство разрабатывает еще и планы дорожного строительства. Военное министерство закупило уже автобусы и грузовые машины и приступило к ремонту дорог, имеющих важное военное значение.

*Гр. Г.*

---

# ПЛЕНУМ СОВЕТА АВТОДОРА об АВТОДОРОЖНОЙ ПЯТИЛЕТКЕ[1])

**Резолюция пленума по докладам тт. Осинского и Якимова**

1. Одобрить намеченную Госпланом СССР пятилетнюю программу автостроения и поручить президиуму принять меры к широкой ее популяризации.

2. Признать необходимым, чтобы для обеспечения авто- и тракторостроения был выделен особый металлургический завод из числа вновь намеченных к постройке.

3. Обратить внимание ВСНХ на необходимость немедленного и быстрого расширения производства бензина и резиновых шин; обратить внимание Наркомторга на то, что в ближайшие два года все же потребуется ввоз резиновых шин из-за границы.

4. Признать правильной намечаемую Госпланом и Цудортрансом постановку сбыта машин, которая кладет в основу продажу их заводами через организацию синдикатского типа и ее контрагентов; к машино-сбытовой организации целесообразно присоединить машино-ремонтную организацию. Отдельно должна быть организована Нефтесиндикатом сеть наливных станций и колонок.

5. Вопрос о подготовке кадра водителей, механиков, автоинженеров, дорожных десятников, техников, дорожных инженеров — признать вопросом первоочередной важности и одним из наиболее опасных „узких мест" в автодорожном деле.

Необходимо немедленное получение Автодором возможно большего числа учебных машин в целях широкого распространения курсов водителей.

Необходимо немедленное принятие мер Наркомпросом к развитию преподавания автодорожных знаний во ВТУЗах, школах 2 ступени и по упрощенным программам в сельских школах 1 ступени.

Необходимо, чтобы Наркомтруд использовал часть средств, ассигнуемых на переподготовку безработных на обучение автодорожному делу, а Наркомвоен организовал прохождение краткого курса дорожного дела демобилизованными красноармейцами, особенно в саперных частях.

6. Признать вопросом большой важности вопрос о зимних дорогах и зимнем автосообщении и поручить президиуму выдвинуть эту проблему на первый план.

7. Одобрить тезисы доклада т. Якимова и особо подчеркнуть совершенную недопустимость невыполнения республиками и местными органами постановлений об усилении ассигнований на дорожное строительство; признать в особенности недопустимым обращение сумм потонного сбора на какие-либо, кроме дорожного строительства, нужды; обратиться с соответствующим протестом в президиум ЦИК СССР и НК РКИ СССР.

Обратить внимание ВСНХ на необходимость на деле усилить производство дорожных машин и доставлять их дорожным органам в начале строительного сезона.

8. Признать необходимым в ближайшее пятилетие привести в годное состояние и вновь построить магистрали: Ленинград — Москва, Москва — Нижний, Москва — Харьков, Харьков — Симферополь, Харьков — Ростов — Кущевка, Кущевка — Новороссийск, Кущевка — Владикавказ, Владикавказ — Тифлис — Сухум — Новороссийск и другие.

[1]) Отчет о заседании пленума Центрального Совета Автодора, состоявшегося 15 июля, по техническим причинам не вошел в этот номер и поэтому мы ограничиваемся помещением настоящего постановления пленума Совета.

# ГЛАЗОМ РАБКОРА-АВТОДОРОВЦА

## ПО МЕСТНЫМ ОТДЕЛЕНИЯМ

**Автодоровский автомобиль.** За полтора года существования Белебеевского отделения число членов Автодора возросло до 2 тысяч. Коллективы широко раскинулись по деревням и селам. По инициативе Автодора и на его средства в Белебее организованы два кружка по изучению трактора и подготовке трактористов из крестьян.

До сих пор весь груз перевозится в Белебее гужом. Это дорого стоит белебеевским хозяйственным и кооперативным организациям — отсюда большой процент накидки на товары. Чтобы выйти из этого положения белебеевский Автодор на свои средства купил два автомобиля — один для перевозки грузов, другой — пассажирский, который будет курсировать между станцией железной дороги и городом.

*Пономарев*

**Тула за работой.** В туле насчитывается 25 ячеек и 1.500 членов Автодора. По губернии организовано 4 ячейки с количеством 150 членов. Местный Автодор на автокурсах готовит водителей машин. Из 70 человек, окончивших курс, многие работают на тракторах и моторных лодках. Второй выпуск курсантов будет произведен в августе.

## НА ДОРОЖНОЙ СТРОЙКЕ

**Новые дорожные работы.** В районе Ижевска из новых дорожных работ в текущем году будет закончено устройство тракта на участке Ижевск-Бодья. В нынешнем году решено также начать переустройство дорог механизированным способом. Такие опыты были произведены на Гальянском тракте. Предполагается здесь упорядочить и эксплоатацию автомобильного движения. С этой целью открывается линия Гальяны-Глазов. Вокруг нового дорожного строительства мобилизуются силы и средства населения. По области создаются ячейки Автодора.

*В. Б.*

**При поддержке шефов.** В селах Муромского района с большим успехом проходит кампания по вовлечению населения в дорожное строительство. Крестьяне бесплатно предоставляют подводы для подвозки материалов к месту ремонта дорог. При помощи шефов строятся новые мосты, а также ремонтируются грунтовки. Дорожные работы начаты по инициативе местных ячеек Автодора.

*Н. В.*

**Массовый субботник.** В „День Автодора" в Стерлитамаке полторы тысячи человек и около 300 подвод участвовали в дорожном субботнике. Исправлены под'ездные улицы к пристани и к мосту через реку Ашкадар, отремонтированы улицы между двумя базарами, выравнены ухабы. Полдня работы оцениваются, примерно, в 3 тыс. руб.

*П. Михайлов*

## „НЕДЕЛЯ АВТОДОРА" НА МЕСТАХ

**Строим автодорожный отряд.** Башкирское областное управление по постановлению первой Всебашкирской конференции об'явило в „Неделю Автодора" сбор средств на постройку автодорожного отряда. Отряд будет состоять из автомобилей, тракторов, дорожных катков, утюгов и стругов, необходимых для производства механизированных работ на крестьянских дорогах. На постройку отряда горячо откликнулись рабочие массы и крестьянство. Коллектив Автодора при тракторных мастерских собирает средства по подписному листу, коллектив при автотранспорте отчислил на это полдневный заработок. Нашим учреждениям, профсоюзным и кооперативным организациям и комсомольским ячейкам необходимо это начинание поддержать.

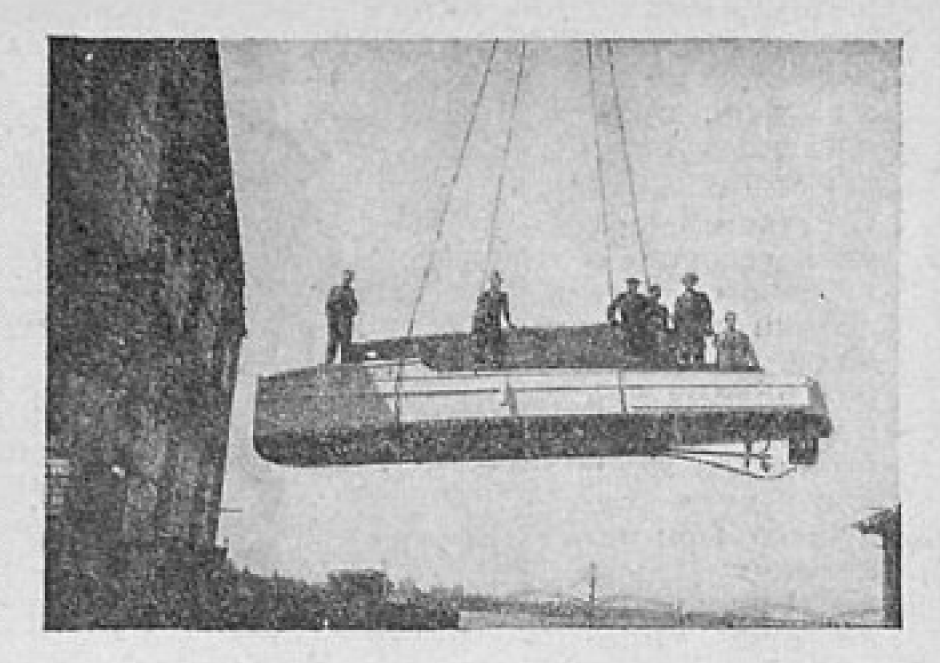
*М. В.*

**„Неделя" на селе.** В селе Красном, Костромской губернии местные кустари, их жены и молодежь незадолго до начала „недели" с напряженным вниманием слушали доклад о задачах Автодора. Около с. Красного дорога очень плоха. Она мучает и крестьянина и лошадь. В прениях был слышен вопль: „Так дальше нельзя. Пора организованно покончить с плохой дорогой". И единогласно была принята резолюция об организации сельской ячейки, основной задачей которой является осуществление мероприятий, намеченных к проведению в „Неделю Автодора".

*Г. В.*

**На борьбу с бездорожьем.** Автодоровские коллективы в Уфе в предстоящую „неделю" широко развернут работу. Коллектив при Башгужтранспорте организованно выходит на субботник и дает 60 подвод. Ячейка ВЛКСМ и коллектив Автодора при союзе строителей выезжают в подшефную деревню Ногаево с целью организации коллектива и проведения дорожных работ совместно с крестьянами. Городское шефское общество посылает 40 отрядов по деревням для проведения „недели" и организации коллективов.

*М. П.*



*Коллектив Автодора ленинградского завода им. Ленина недавно отремонтировал собственными силами моторный катер (сила мотора 16 л. с.). Спущенный на воду катер показал на пробе прекрасные результаты. Катер пойдет в агитационный поход. На снимке: момент спуска катера, поднимающего 25 чел. на воду.*

## НА ФРОНТЕ УЧЕБЫ

**Горе-курсы.** При Тифлисском автоклубе в ноябре 1927 г. были организованы автомобильные курсы, рассчитанные на год учебы. До сих пор на курсах занятия еще не закончились. Об'ясняется это недостатком средств. На сто с лишним курсантов имеется для езды одна плохенькая машина. В начале было много „хозяев", а теперь... все отвернулись.

*Курсант*

**Не отстаем.** Коллектив Автодора при N батарее за короткое время утроился. Началась кружковая работа. Кружок активно посещают 65 человек. В ближайшее время предполагается организовать два новых кружка. Учеба несомненно дала бы хорошие результаты, если бы коллектив имел собственную машину, но на свои средства он не может купить даже „барахло".

*С. Бриков*

## ПО ФАБРИКАМ И ЗАВОДАМ

**При заводе им. Ворошилова** (Донбасс, Алчевск) была организована ячейка Автодора. В настоящее время в коллективе насчитывается 250 человек, имеется автомобиль. Организованы курсы шоферов-любителей в количестве 45 человек. Предполагается произвести набор второй группы.

*Кольченко*

**Из 1.800 рабочих** фабрики „Пролетарская Победа" Московского уезда вовлечены в Автодор только 2% — 35 человек. Вопрос о целях и задачах Автодора никогда не стоял в повестке дня делегатских или общих собраний.

Население остро испытывает нужду в хороших дорогах, особенно в весеннюю и осеннюю распутицу. Но ничего в этом отношении не предпринимается. 8 *км* шоссе от фабрики до станции Мытищ нуждаются в ремонте, а местная ячейка никак не может разыскать хозяина дороги. 4 *км* проселка от фабрики до станции Тарасовка непроезжи даже летом. Кружок под постоянной угрозой лишиться своего учебного пособия — автомобиля. Он принадлежит фабрике, которая собирается его продать. Обращение кружка к „богатым родственникам" — фабрике, рабкоопу, поселковому совету за денежными средствами — не увенчались успехом...

*И. Н.*


Отв. редактор *Н. ОСИНСКИЙ* Зав. редакцией *Н. БЕЛЯЕВ*

**Издатель: Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК"**

Главлит № А — 43.164. Стат.-форм. Б-5 176 × 250 мм. Отп. в 7 тип. „Мосполиграфа", Филип., 13. З. Т. 1.535. Тираж 38.000.

Цена 25 коп.

# БЕЗУКОРИЗНЕННОЕ ЗАЖИГАНИЕ

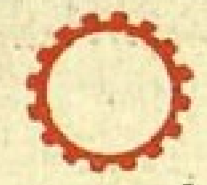
отсутствие неисправностей вследствие накала свечей или образования нагара гарантировано автомобилисту только при употреблении надлежащего типа свечей Бош.

Для каждого мотора имеется подходящая свеча, основными качествами каковой являются прочность и надежность. Поэтому для автомобилей и мотоциклов обязательны только СВЕЧИ БОШ.




**За справками обращаться к Акц. Общ. РОБЕРТ БОШ.**

Berlin — Charlottenburg 4, Bismarckstr. 71.



Ежемесячный популярно-технический журнал

## ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

первый в мире журнал — организатор творческой мысли изобретателя.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

„БИБЛИОТЕКА ИЗОБРЕТАТЕЛЯ"
„ОФИЦИАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ"

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА:

„ИЗОБРЕТАТЕЛЬ" с приложением „Бюллетеня": 6 мес. — 1 р. 80 к., 3 мес. — 1 р., 1 мес. — 35 к. То же с приложением „БИБЛИОТЕКИ ИЗОБРЕТАТЕЛЯ": 6 м. — 3 р. 25 к., 3 мес. — 1 р. 75 к., 1 мес. — 65 к.

Переводы адресовать: МОСКВА 6, Страстной бульвар, 11, Акц. Изд. О-ву „ОГОНЕК"

Подписка принимается также всюду на почте

## СОВКИНТОРГ

Москва, Малый Гнездниковский, 7.
Телефоны 1-67-62 и 5-81-63.

ВНОВЬ ПОСТУПИЛИ В ПРОДАЖУ

**КИНО-АППАРАТЫ** ТОМП № 4

ЦЕНА 1600 РУБ. ЗА НАЛИЧНЫЙ РАСЧЕТ

**КИНО-ПЕРЕДВИЖКИ** ГОЗ

С ДИНАМО-ПРИВОДАМИ

ЦЕНА 620 РУБ. ЗА НАЛИЧНЫЙ РАСЧЕТ

МАГАЗИНЫ: в Москве, Ленинграде, Ростове н/Д., Самаре, Саратове, Свердловске, Орле, Владивостоке, Баку, Сталинграде, Новосибирске, Иркутске, Красноярске, Ярославле, Нижнем-Новгороде, Симферополе и Пятигорске.

Выписка заграничн. товаров может последовать лишь на основ. действующих правил о монополии внешней торговли